



CREATIVE UNIVERSITY

2013

Tiago Alexandre
da Costa Duarte

Dissertação de Mestrado

Ajudas técnicas e equipamentos de apoio nas residências
Sénior: Levantamento de alguns requisitos para o
posicionamento no mercado das empresas do setor e
para o desenvolvimento de sistemas mínimos de apoio a
doentes acamados.



CREATIVE UNIVERSITY

2013

Tiago Alexandre
da Costa Duarte

Ajudas técnicas e equipamentos de apoio nas residências Sénior: Levantamento de alguns requisitos para o posicionamento no mercado das empresas do setor e para o desenvolvimento de sistemas mínimos de apoio a doentes acamados.

Dissertação apresentada ao IADE-U Instituto de Arte, Design e Empresa – Universitária, para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Design de Produção, opção de especialização em Design de Produção Industrial realizada sob a orientação científica da Doutora Ana Margarida Ribeiro Dias Fernandes Gomes Ferreira Professor da IADE-U Instituto de Arte, Design e Empresa – Universitária



CREATIVE UNIVERSITY

2013

Dedico este trabalho aos meus pais.



CREATIVE UNIVERSITY

2013

O Juri

Presidente

Doutor Carlos Alberto Miranda Duarte, Professor Associado
com Agregação do Instituto de Arte, Design e Empresa – Universitário

Arguente

Doutora Luísa Rita Brites Sanches Salvado, Professora Auxiliar
da Universidade da Beira Interior

Arguente

Doutor Paulo Carlos da Rocha Costa, Professor Adjunto
do Instituto Politécnico da Guarda/Escola Superior de Tecnologia
e Gestão

Orientadora

Doutora Ana Margarida Ferreira, Professora Auxiliar do Instituto
de Arte, Design e Empresa – Universitário



CREATIVE UNIVERSITY

2013

Agradecimentos

Começo por agradecer aos meus pais, pelo auxílio e paciência incondicionais durante este processo e á Professora Doutora Ana Margaria Ferreira, por sua disponibilidade e sábia orientação.

Resumo

Em toda a Europa e consequentemente, também em Portugal, é possível verificar um aumento do tempo de vida da população tornando cada vez mais evidente, no tecido social, o adensar do grupo populacional idoso. Na realidade, segundo (Rosa, 2012) e a título de exemplo, a esperança média de vida da população masculina em Portugal é, no presente, de 76 anos de idade, mais dezasseis anos do que se verificava em 1960.

Com cada vez mais população nessa faixa etária, há a emergência um segmento de público cada vez mais expressivo, muitas vezes colocado à margem da nossa sociedade mas que, sob a perspetiva empresarial, se apresenta como uma janela de oportunidade, principalmente se considerarmos que, parte dela, nos centros urbanos em particular, tem um nível socioeconómico médio a médio-alto. Esta realidade faz com que, em áreas de negócio como os produtos e serviços geriátricos, exista um nicho de mercado ainda pouco explorado e comercialmente interessante.

Com este enquadramento, pretendeu-se, nesta investigação e em termos gerais, ter um maior domínio das questões em cima afloradas no contexto nacional e no distrito de Lisboa. Em termos particulares, há que sublinhar duas questões fundamentais. Por um lado, perceber como é que as empresas produtoras e distribuidoras de ajudas técnicas, em concreto de equipamentos mínimos de apoio a um doente acamado, se apresentam no mercado. Por outro, que questões funcionais, requisitos técnicos, entre outros, se assumem preponderantes no momento de seleção e compra deste tipo de produtos ou serviços.

Assim, tendo em vista estes objetivos, recorreu-se a entrevistas, à crítica literária e à metodologia de estudo de casos, em que são analisadas e comparadas as práticas de três empresas do sector, duas das quais nacionais e uma multinacional, que servirá de referência às suas congéneres nacionais, substancialmente menores em escala. A análise comparativa feita aos equipamentos já referenciados, também apresentada neste estudo, vem permitir evidenciar algumas qualidades obrigatórias e/ou desejável nesta gama de produtos e serviços para os seus utilizadores.

Como principais conclusões desta investigação, são de registar algumas lacunas por parte das empresas nacionais na sua resposta ao mercado. No entanto e apesar da conjuntura adversa atual, estas empresas demonstram ter começado a dar passos significativos num trajeto de inovação e desenvolvimento, visíveis tanto no plano da criação como difusão dos seus produtos e serviços, fundamentais para uma melhor afirmação no mercado global cada vez mais competitivo.

Palavras-chave: Inovação, Marketing Estratégico, Design Produtos, Ajudas Técnicas, Residências Sénior

Abstract

Throughout Europe and, consequently, also in Portugal, it is possible to see an increase in the lifetime of the population becoming increasingly evident in the social fabric, and thickening the elderly population group. In fact, according to (Rose, 2012) and as an example, the average life expectancy of the male population in Portugal is at present 76 years old , sixteen years more than it has been in 1960.

With increasing population in this age group there is a segment of emergency public increasingly expressive, often placed on the margins of our society but which, under the corporate perspective, presents itself as a window of opportunity, especially considering that, particularly in urban centers, it has a socio-economic medium to medium-high.

This reality market niche not yet explored by business areas such as products and geriatric services are becoming commercially interesting.

With this framework, it is intended in this research and in general, to have a greater mastery of the issues touched upon in the national context and the District of Lisbon. In particular terms, it must be emphasized two fundamental questions. On the one hand, to understand how the producers and distributors of assistive technologies, in particular minimum equipment to support a patient in bed, is presented in the market. Secondly, that functional issues, technical requirements, among others, that are assumed prevailing at the time of selection and purchase this type of product or service.

Thus, in view of these objectives we used the interviews, literary criticism and the study methodology cases, they are analyzed and compared the practices of three companies of the sector, two of which national and a multinational, which serve as a reference to their national counterparts, substantially smaller in scale. The comparative analysis made to equipment already referenced, also shown in this study, will allow highlight some qualities required and / or desirable, to this range of products and services for its users.

As main conclusions of this research, is to register some gaps that are being done by national companies. However, despite the adverse conjuncture in the present time, these companies have begun to demonstrate significant steps in a path of innovation and development, visible on both the creation and dissemination of their products and services, key to a better claim on the global market increasingly competitive.

Keywords: *Innovation, Strategic Marketing, Product Design, Technical Help, Senior Residences*

Índice

Resumo	11
Abstract	13
Índice	15
Lista de Figuras e Quadros	18
Lista de Abreviaturas e Acrónimos	21
Glossário	22
00 .Introdução	32
1.1 Estrutura da Dissertação	32
02 .Enquadramento Geral	33
2.1 Evolução socioeconómica da sociedade em termos internacionais e nacionais	33
2.2 Envelhecimento da população e da sociedade Portuguesa	34
2.2.1 Fatores do Envelhecimento Demográfico	36
03 .Enquadramento Especifico	43
3.1 Relevância para o Design	43
3.2 Evolução das respostas sociais para as pessoas idosas	44
3.2.1 Residências Assistidas ou Residências Sénior	45
3.2.2 Lares	47
3.2.3 Misericórdias	48
3.3 Dimensionamento do quarto nas Instituições para utilizadores Sénior	49
3.4 Sistema Funcional Mínimo	51
3.5 Caraterização de Ajudas Técnicas	51
3.6 Enquadramento na História das Camas Hospitalares	52
04 .Processo de Investigação	58
4.1 Questão de Investigação	58
4.2 Metodologia de Investigação	58
4.3 Enquadramento da Prpblemática de Investigação	59
4.3.1 Marcas de equipamento Geriátrico, ou ajudas técnicas	60
4.4 Estudos de Caso	65
4.4.1 Empresa JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda.	65

4.4.1.1 Estratégia e Visão	66
4.4.1.2 Cultura Empresarial	66
4.4.1.3 Contexto Empresarial	66
4.4.1.4 Processos	67
4.4.1.5 Análise SWOT	69
4.4.1.5 Análise SWOT Empresa JMS	69
4.4.2 Empresa ORTHOS XXI Unipessoal LDA.	74
4.4.2.1 Estratégia e Visão	75
4.4.2.2 Cultura Empresarial	75
4.4.2.3 Contexto Empresarial	76
4.4.2.4 Processos	77
4.4.2.5 Análise SWOT Orthos XXI	81
4.4.3 Empresa Invacare Corporation	84
4.4.3.1Estratégia e Visão	85
4.4.3.2Estilo de Liderança	85
4.4.3.3Cultura Empresarial	86
4.4.3.4Contexto Empresarial	86
4.4.3.5Processos	87
4.4.3.6Invacare Portugal	95
4.4.3.7Análise SWOT Invacare Corporation	95
4.4 Análise comparativa entre equipamentos, de um sistema de apoio mínimo ao doente acamado	100
4.5.1 Camas articuladas	100
4.5.2 Mesas de Cama	107
05 . Conclusões e Perspectivas Futuras	113
Referências Bibliográficas	116
Referências Netográficas	117
Bibliografia Geral	120
Netografia Geral	122
Anexos	
Exposições nas quais Invacare vai estar ou esteve presente em 2013.	128
Norma IP, IK e NEMA	138
Classificação NEMA Interior	139
Classificação NEMA Exterior	140
Relação entre a classificação NEMA e IP	140
Classificação de Dispositivos Médicos (INFARMED)	141
Guião de Perguntas efetuadas em entrevistas nas Lojas de Ortopedia	142
Relatorio das entrevistas	143
Índices de Fertilidade OCDE 2012	153
Lista homologada ISO 9999:2007	
Despacho Normativo, condições de instalações e funcionamento dos lares de idosos	

Catálogo de Equipamento Geriátrico da empresa JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda.
Catálogo de Equipamento Geriátrico da empresa ORTHOS XXI Unipessoal LDA.
Catálogo de Equipamento Geriátrico da empresa Invacare Corporation

Lista de Figuras e Quadros

Fig. 01 Quadro da Estrutura Etária da População Residente por Sexo (%) INE	35
Fig. 02 Estrutura Etária da População Residente 0 a 14 e 65+ INE	38
Fig. 03 Projeções da População Residente 2010, por sexo e Grupo etário INE	39
Fig. 04 Pirâmides Etárias INE	39
Fig. 05 Laboratório das Desigualdades; EU Labour Force Survey 2011	40
Fig. 06 Gráfico de evo. Académica na UE, EU Labour Force Survey 2011	41
Fig. 07 Proporção da População que completou o ensino Superior INE	41
Fig. 08 Proporção da População que completou o ensino Superior INE	42
Fig. 09 Evolução das respostas sociais para as pessoas idosas	44
Fig. 10 Evolução da taxa de crescimento anual das respostas sociais para as Pessoas Idosas	44
Fig. 11 Domus Vida Junqueira José de Mello Residências	45
Fig. 12 Imagem Lares online	47
Fig. 13 Santa Casa da Misericórdia de Lisboa	48
Fig. 14 Cama Gatch manual com duas manivelas	53
Fig. 15 Cama Hospitalar Elétrica de colunas marca JMS	53
Fig. 16 Atuadores lineares elétricos	54
Fig. 17 Comando eletrónico	54
Fig. 18 Unidade de controlo	54
Fig. 19 Periféricos modulares para cama hospitalar marca JMS Hospitalar	55
Fig. 20 Periféricos modulares para cama hospitalar marca JMS Hospitalar	56
Fig. 21 Variedade de cabeceiras Marca Invacare	56
Fig. 22 Cama articulada elétrica marca JMS Hospitalar	57
Fig. 23 Variedade de estrados JMS Hospitalar	57
Fig. 24 Mapa - Localização das várias lojas ortopédicas	59
Fig. 25 Quadro - população residente censos 2011	60
Fig. 26 Quadro - Marcas de equipamento Geriátrico, ou ajudas técnicas	60
Fig. 27 Quadro - Marcas de equipamento Geriátrico, presentes nas lojas visitadas	61

Fig. 28 Gráfico- Variedade de marcas comercializadas	61
Fig. 29 Gráficos - percentagem das diversas marcas em lojas de Ortopedia	62
Fig. 30 Gráfico- Prioridade na escolha do equipamento por parte do cliente	63
Fig. 31 Fachada da Empresa JMS Mobiliário Hospitalar	65
Fig. 32 Site da JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda	67
Fig. 33 Site da JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda,	68
Fig. 34 Logótipo NPRMEDICA e AJUTEC	68
Fig. 35 Quadro análise SWOT empresa JMS Mobiliário Hospitalar Lda.	73
Fig. 36 Logótipo empresa ORTHOS XXI	74
Fig. 37 Site da Orthos XXI Unipessoal LDA	77
Fig. 38 Site da Orthos XXI Unipessoal LDA	78
Fig. 39 Logótipo NPRMEDICA e AJUTEC	79
Fig. 40 Logótipo da 20ª Feira Internacional Hospitalar	80
Fig. 41 Logótipo da Arab Health	80
Fig. 42 Quadro da análise SWOT à empresa Orthos XXI Unipessoal Lda.	83
Fig. 43 Logótipo da Invacare Corporation	84
Fig. 44 Site da Invacare Corporation	93
Fig. 45 Site da Invacare Portugal	94
Fig. 46 Quadro da análise SWOT à empresa Invacare Corporation	98
Fig. 47 Quadro da síntese, SWOT	99
Fig. 48 Modelo de cama articulada CM.6200.W	100
Fig. 49 Modelo de cama articulada CM.6200.Y; CM.6200.W; CM.6200.V	100
Fig. 50 Modelo de cama articulada Victory elevar elétrica	101
Fig. 51 Modelos de cabeceiras compatíveis com a cama articulada Victory	102
Fig. 52 Modelos de grades laterais	102
Fig. 53 Modelo de cama articulada Alegio	103
Fig. 54 Kit de transporte Invancare	103
Fig. 55 Modelos de cabeceira compatíveis com cama articulada Alegio	104
Fig. 56 Modelos de guardas laterais compatíveis com cama articulada Alegio	104
Fig. 57 Comando com bloqueio das funções Invacare	105

Fig. 58 Sistema de descida de emerg. do apoio das costas cama articulada Alegio	105
Fig. 59 Pedal do sistema de travagem centralizado	105
Fig. 60 Tabela comparativa das três camas analisadas	106
Fig. 61 Mesas de cama	107
Fig. 62 Modelo ME.1820 mesa-de-cabeceira com mesa de leito acoplada	108
Fig. 63 Modelo 58ME E mesa-de-cabeceira com mesa de leito acoplada	109
Fig. 64 Modelo Sonnet Dual de mesa-de-cabeceira com mesa de leito acoplada	110
Fig. 65 Modelo Sonnet Dual de mesa-de-cabeceira com mesa de leito acoplada	111
Fig. 66 Modelo Sonnet Dual de mesa-de-cabeceira com mesa de leito acoplada	111
Fig. 67 Tabela Comparativa das mesas de cama	112
Fig. 68 Tabela de explicativa da norma IP e IK	138
Fig. 69 Tabela de explicativa da norma NEMA interior	139
Fig. 70 Tabela de explicativa da norma NEMA exterior	140
Fig. 71 Tabela de explicativa da relação entre a norma NEMA e IP	140
Fig. 72 Índices de Fertilidade OCDE 2012	153

Lista de Abreviaturas e Acrónimos

APCER	Associação Portuguesa de Certificação
ASPO	<i>Adaptive Sports Program of Ohio</i>
ATL	<i>Above the line</i>
BTL	<i>Below The line</i>
CAE	Classificação Portuguesa de Atividades Económicas
CSP	<i>Chartered Society of Physiotherapy</i>
EU	<i>European Union</i>
FMI	Fundo Monetário Internacional
GCC	<i>COOPERATION COUNCIL FOR THE ARAB STATES OF THE GULF</i>
IAAF	Associação Internacional de Federações Atléticas (IAAF)
INE	Instituto nacional de Estatística
INR	Instituto Nacional para a Reabilitação
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
IVC	<i>Invancare</i>
NAICS	<i>North American Industry Classification System</i>
NEMA	<i>National Electrical Manufacturers Association</i>
ON.2	O Novo Norte - Programa Operacional Regional do Norte
PIB	Produto Interno Bruto
QREN	Quadro de Referência Estratégico Nacional
SEE	<i>European Social Survey</i>
SPV	A Sociedade Ponto Verde
SWOT	<i>Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats</i>
TI	Tecnologias de Informação

Glossário

A Sociedade Ponto Verde – SPV - Entidade privada, sem fins lucrativos, licenciada pelo Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território e pelo Ministério da Economia, para oferecer uma solução legal para as empresas responsáveis pela colocação de produtos embalados no mercado português.

Above the line (ATL) - Publicidade divulgada nos meios de comunicação que servem as massas, rádio, imprensa e televisão.

Adaptive Sports Program of Ohio (ASPO) - Brett e Lisa Flolloway, fundaram em 2009 a Adaptive Sports Program of Ohio, programa este no estado de Ohio nos Estados Unidos da América que têm vindo a permitir que jovens com problemas de saúde congénitos tenham oportunidade de participar em desportos Paralímpicos.

Ajudas técnicas / Produtos de apoio - Define-se ajudas técnicas / produtos de apoio como qualquer produto (incluindo dispositivos, equipamento, instrumentos, tecnologia e software) especialmente produzido e disponível, para prevenir, compensar, monitorizar, aliviar ou neutralizar qualquer impedimento, limitação da atividade e restrição na participação.

AJUTEC - Internacional de Tecnologias de Apoio para Necessidades Especiais.

Ambulatório - Ambiente para atendimento a problemas de saúde sem internamento.

Anafilaxia - Reação alérgica sistémica, severa e rápida a uma determinada substância, chamado alérgico ou alérgeno, caracterizada pela diminuição da pressão arterial, taquicardia e distúrbios gerais da circulação sanguínea, acompanhada ou não de edema da glote.

Análise SWOT - Método estruturado no qual é possível avaliar os fatores externos e internos que poderão afetar um projeto ou uma empresa. Análise das Forças (S) fraquezas (W), oportunidades (O), e Ameaças (T)

Andarilhos – Ajuda Técnica

APCER – Associação Portuguesa de Certificação

BackOffice - Parte das atividades executadas pela empresa que ocorrem dentro da mesma.

Bar - Unidade de pressão.

Bariatria - Ramo da medicina que estuda a obesidade.

Below the Line (BTL) - Publicidade que não utiliza os meios que servem as massas, utilizando, promoções, salões e feiras, Exposições. Relações Publicas, sponsoring.

Biomecânica - Estudo da mecânica dos organismos vivos.

Biomedicina - Ciências da saúde existente, sendo a ciência que atua no campo da interface entre Biologia e Medicina, voltada para a pesquisa das doenças humanas.

Biotecnologia - Tecnologia baseada na biologia.

Cadeira Cardíaca - Utilizada especificamente para a recuperação de pacientes com problemas cardíacos e doenças respiratórias. No caso das camas articuladas, estas permitem o ajuste de várias secções do estrado em forma de cadeira, permitindo o utilizador repousar numa posição semi-ereta aumentando o seu conforto. Com este posicionamento é otimizada a eficiência pulmonar e problemas de circulação.

CAE - Classificação Portuguesa de Atividades Económicas.

Camas técnicas - Camas equipadas especificamente para ajudar uma utilização específica.

Censos - Estudo estatístico referente a uma população que possibilita a recolha de várias informações, tais como o número de habitantes, o número de homens, mulheres, crianças e idosos, onde e como vivem as pessoas, profissão, entre outras coisas. Esse estudo é realizado, normalmente, de dez em dez anos, na maioria dos países.

Clusters – Parcela que forma o total.

Código IP - Classifica os graus de proteção dos invólucros mecânicos e elétricos contra a intrusão de objetos sólidos (incluindo mãos e dedos), contacto accidental, poeira e água.

Commodities - Produtos de primeira necessidade.

Cooperation Council Forthe Arab States of the Gulf (GCC) - Cooperação entre países do golfo Árábico constituído por seis membros: Os Emirados Árabes Unidos, o Estado do Bahrain, O Reino da Arábia Saudita, o Sultanato de Omã, o Estado do Qatar e O Estado do Kuwait.

Diário da Republica - Jornal oficial da República Portuguesa.

Distúrbios disautonômicos - Disfunções do sistema autónomo nervoso.

Escaras - Necrose escura que recobre a úlcera por pressão.

Esperança Média de Vida - Número médio de anos que um grupo de indivíduos nascidos no mesmo ano pode esperar viver.

EU (UE) - União económica e política de 28 Estados-membros independentes situados principalmente na Europa.

EXPONOR - Feira Internacional do Porto.

Fisiatria - Especialidade médica que lida com avaliação e tratamento de doentes cuja capacidade funcional esteja limitada.

Fisioterapia - Ciência aplicada ao estudo, diagnóstico, prevenção e tratamento de disfunções cinéticas funcionais de órgãos e sistemas.

Flebologia - Estudo das veias e doenças das veias.

Fundo Monetário Internacional (FMI) - É uma organização de 188 países, que trabalha para promover a cooperação monetária global, a estabilidade financeira, facilitar o comércio internacional, promover elevados níveis de emprego e crescimento económico sustentável e reduzir a pobreza em todo o mundo.

Geriatria - Ramo da medicina que se foca no estudo, prevenção e tratamento de doenças do envelhecimento.

Handcycle - É um tipo de veículo terrestre de tração humana alimentado pelos braços, em vez das pernas, como em uma bicicleta.

IAAF Gold Label Road Race - É um tipo de classificação reconhecida pela Associação Internacional de Federações Atléticas (IAAF) de forma a classificar as provas a nível mundial, classificando-se em três categorias: Ouro, Prata e Bronze dividindo-se em três tipos, Maratona, Meia maratona e outras distâncias clássicas.

in situ - Expressão Latina que significa, no lugar.

Índice de Envelhecimento - Relação existente entre o número de idosos e a população jovem.

INE - Organismo oficial de Portugal responsável por produzir e divulgar informação estatística oficial de qualidade, promovendo a coordenação, o desenvolvimento e a divulgação da atividade estatística nacional.

Infarmed - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P., abreviadamente designado por INFARMED, I. P., é um instituto público integrado na administração indireta do Estado, dotado de autonomia administrativa, financeira e património próprio. (...) tem por missão regular e supervisionar os sectores dos medicamentos, dispositivos médicos e produtos cosméticos e de higiene corporal, segundo os mais elevados padrões de proteção da saúde pública, e garantir o acesso dos profissionais da saúde e dos cidadãos a medicamentos, dispositivos médicos, produtos cosméticos e de higiene corporal, de qualidade, eficazes e seguros.

Instituto Nacional para a Reabilitação (INR) - Instituto público integrado e atualmente tutelado pelo Ministério da Solidariedade e da Segurança Social, e dotado de autonomia administrativa e património próprio.

IVC - Sigla na da Invacare Corporation na Bolsa de valores de Nova York.

Know-how - Conhecimento prático de como executar alguma tarefa.

Layout - Na área da arte gráfica, o layout é um esboço ou rascunho que mostra a estrutura física de uma página de um jornal, revista ou página na internet.

Liteira - Cadeira portátil, aberta ou fechada, suportada por duas varas laterais.

Logótipo - Forma particular como o nome da marca é representado graficamente, pela escolha ou desenho de uma tipografia específica.

Marketing Direto e Relacional - Trabalho de marketing voltado para o relacionamento com clientes e fornecedores.

Mecenas - Pessoa com posses e que dedica parte da sua riqueza para o patronato.

Nações Unidas - Organização internacional cujo objetivo declarado é facilitar a cooperação em matéria de direito internacional, segurança internacional, desenvolvimento econômico, progresso social, direitos humanos e a realização da paz mundial.

NAICS North American Industry Classification System - Sistema de Classificação da Indústria Norte-Americana.

NEMA - Normalização idêntica à IP utilizada nos Estados Unidos da América.

New Media - Soma de novas tecnologias e métodos de comunicação para se diferenciar dos canais de comunicação tradicionais como televisão, radiodifusão e imprensa.

Norma da Qualidade ISO – Índice de Normas da International Organization for Standardization.

NORMÉDICA - Feira da Saúde.

Nutricionista - Profissional de saúde com formação generalista, humanista e crítica no âmbito na alimentação.

O Chartered Society of Physiotherapy (CSP) - Corpo, educacional, profissional de comércio do Reino Unido, conta com 51 mil fisioterapeutas no Reino Unido, estudantes de fisioterapia e trabalhadores de apoio.

ON.2 (O Novo Norte - Programa Operacional Regional do Norte) - Instrumento financeiro de apoio ao desenvolvimento regional do Norte de Portugal (...) integrado no Quadro de Referência Estratégico Nacional.

one stop shop - Empresa ou local que oferece uma infinidade de serviços para o cliente. A ideia é fornecer um serviço mais conveniente, eficiente e com isto promover a venda de produtos da própria empresa.

Online - Estar em linha no contexto da Internet.

Ortóteses - Apoio ou dispositivo externo aplicado ao corpo para modificar os aspetos funcionais ou estruturais do sistema neuro-musculo-esquelético para obtenção de alguma vantagem mecânica ou ortopédica.

Padiolas - Equipadas por 2 eixos paralelos em todo o comprimento envolvidos por tecido

de forma a permitir transportar a vítima deitada por dois indivíduos, um em cada ponta do equipamento.

Paraplegia - Paralisia completa dos membros inferiores e geralmente também da parte inferior do tronco.

Pirâmide etária - Ilustração gráfica que mostra a distribuição de diferentes grupos etários em uma população (tipicamente de um país ou região do mundo), em que normalmente cria-se a forma de uma pirâmide.

Portfolio - Coleção de todo o trabalho em andamento na organização/ pessoalmente relacionado com o alcance dos objetivos do negócio.

Produto Interno Bruto (PIB) - Representa a soma (em valores monetários) de todos os bens e serviços produzidos numa determinada região, durante um período determinado período de tempo.

Próteses - Componente artificial que tem por finalidade suprir necessidades e funções de indivíduos com amputações, traumáticas ou mal formações.

QREN Quadro de Referência Estratégico Nacional - Constitui o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal no período 2007-2013. O QREN assume como grande desígnio estratégico a qualificação dos portugueses e das portuguesas, valorizando o conhecimento, a ciência, a tecnologia e a inovação, bem como a promoção de níveis elevados e sustentados de desenvolvimento económico e sociocultural e de qualificação territorial, num quadro de valorização da igualdade de oportunidades e, bem assim, do aumento da eficiência e qualidade das instituições públicas.

Recalls - Processo pela qual uma empresa recolhe, uma gama de produtos devido a defeito de fabrico.

Reverso Trendelenburg - Movimento inverso ou Trendelenburg, é um posicionamento em que os membros inferiores são colocados mais baixos do que o tronco e cabeça os quais são elevados num plano inclinado.

Scooters – Veículo de 2 rodas, mota ou motorizada na qual o seu utilizador pode transportar os seus pés em uma plataforma.

SEE (European Social Survey) - Pesquisa multi-país bienal que abrange mais de 30 países. O projeto é cofinanciado pela Comissão Europeia, a Fundação Europeia da Ciência e organismos de financiamento acadêmicos em cada país participante, é concebida e realizada com padrões excepcionalmente elevados.

Site - Conjunto de páginas web, isto é, de hipertextos acessíveis geralmente pelo protocolo HTTP na internet.

Software - Sequência de instruções a serem seguidas e/ou executadas, na manipulação, redirecionamento ou modificação de um dado/informação ou acontecimento.

Spina bífida - Malformação congénita, que ocorre no primeiro mês de gestação devido a um inadequado encerramento do tubo neural. O bebé já nasce portador desta patologia, não adquire mais tarde durante o seu desenvolvimento. Desta malformação podem decorrer diferentes graus de comprometimento neurológico.

Sponsoring Patrocínio - Empresa ou entidade não lucrativa, oferece apoio, em troca de publicidade.

SPV A Sociedade Ponto Verde – Entidade privada, sem fins lucrativos, licenciada pelo Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território e pelo Ministério da Economia, para oferecer uma solução legal para as empresas responsáveis pela colocação de produtos embalados no mercado português.

Terapeutas Ocupacionais - Terapeuta ocupacional procura a recuperação de indivíduos que apresentem problemas cognitivos, afetivos, preceptivos e psico-motores, sejam estes problemas decorrentes de distúrbios genéticos, traumas ou doenças adquiridas.

TI – Tecnologias de Informação.

Trendelenburg - Procedimento médico conhecido para ajudar os pacientes com complicações no âmbito da pressão arterial como hipotensão e anafilaxia.

Úlceras de pressão - Uma úlcera de pressão é uma lesão localizada da pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre esta e forças de torção.

World Economic Outlook Database - Base de dados sobre as perspectivas económicas mundiais.

World Health Organization - Agencia especializada das Nações Unidas com o seu foco na saúde pública Internacional.

Zona EURO - Refere-se a uma união monetária dentro da União Europeia, na qual alguns Estados-membros adotaram oficialmente o euro como moeda comum.

00. Introdução

Desde muito novo que a curiosidade e a sede de saber me movem. Tive a felicidade (agora tenho essa percepção) de viver muito perto com os elementos de mais idade da minha família, avó, tia, tio e mais tarde avô. Desde cedo que me pareceu inquestionável a sua presença, os seus ensinamentos e vivências. No decorrer da minha vida e após um problema de saúde, que me levou ao hospital, tive a oportunidade de passar pela experiência e ver com os meus próprios olhos, problemáticas que pessoas na sua grande maioria de idade maior, muito idêntica á dos meus familiares atravessam. Toda esta experiência aguçou-me a percepção e consciência para a gradual fragilidade com a nossa progressão em idades maiores. (texto do autor)

O aumento do tempo de vida da população coloca- nos perante um paradoxo. Em toda a Europa e Portugal a esperança média de vida encontra-se em crescendo. (Ferreira, 2008a) Mas será que a nossa sociedade se encontra preparada para essa realidade? O número crescente de pessoas em idades maiores exponencia a necessidade de resposta no âmbito da Geriatria e de todos os seus periféricos, como as empresas produtoras de Equipamento e Serviços Geriátricos. Qual o comportamento dessas empresas face ao aumento do tempo vida da população, em concreto, face ao desenvolvimento de equipamentos mínimos de apoio a um doente acamado?

Assim, tendo em vista a obtenção destas respostas e recorrendo a entrevistas, à crítica literária e à metodologia de estudo de casos pretende-se, perceber a realidade ao nível de três empresas produtoras de ajudas técnicas, mais concretamente de produtos Geriátricos e equipamentos mínimos de apoio a um doente acamado. Uma das empresas analisada foi uma multinacional tida como ponto de referência. Tendo em conta o que foi referido e sendo o design “ uma disciplina que se relaciona diretamente com o processo de inovação e que visa garantir através da sua ação, que o produto resultante da introdução dessa inovação seja quantitativa como qualitativamente, efetivo à sociedade” (Ferreira, 2008 a, pp. 11-14)

01. Estrutura da Dissertação

A dissertação aqui apresentada está estruturada em cinco capítulos, nomeadamente a introdução, o enquadramento geral, o enquadramento específico, o processo e metodologia de investigação por último conclusão e perspectivas futuras.

No primeiro capítulo relativo à introdução; foi realizada uma nota introdutória sobre o tema, o âmbito da problemática, os objetivos e estrutura da dissertação.

No segundo capítulo; O enquadramento geral, trata de sublinhar a importância do tema de investigação no contexto presente fazendo referência, entre outros, à situação

socioeconómica da sociedade em termos nacionais e internacionais. O envelhecimento da população, devido ao aumento da esperança de vida, a realidade e capacidade socioeconómico e a relevância social do Design, são alguns dos assuntos também aflorados.

No terceiro capítulo, é abordada umas das metodologias de *design* com impacto no presente e que corresponde a um processo que se centra no utilizador (*user centred design*) Foca-se ainda neste capítulo, designado por enquadramento específico o tipo de utilizador e de instituições face ao seu estrato social, definem-se ajudas técnicas as regras aplicadas aos quartos das instituições.

No quarto capítulo, retrata-se o processo e metodologia de investigação. São apresentados os três momentos metodológicos em concreto, no primeiro momento teve lugar a crítica literária, realizaram-se entrevistas em lojas de ortopedia e recolheu-se informação *online* sobre tendências. Ao segundo momento, desenvolveu-se estudo de três empresas produtoras de equipamento geriátrico, duas empresas nacionais e uma multinacional, consideradas como referência. Ao terceiro momento foi efetuada a análise e avaliação de todos os dados, através de tabelas comparativas e metodológicas da caracterização dos produtos e empresas.

No quinto capítulo, são apresentadas as conclusões do trabalho através da resposta às questões de investigação inicialmente levantadas. São apresentadas também, neste capítulo as perspectivas de um trabalho futuro.

02. Enquadramento Geral

2.1 Evolução socioeconómica da sociedade em termos internacionais e nacionais

A crise socioeconómica que se desenvolveu nos últimos anos em todo o mundo, com particular incidência na Europa, tem vindo a afetar profundamente Portugal. O país está obrigado no presente a aplicar um programa de ajustamento económico, o qual tem vindo a ter um impacto prolongado e profundo sobre a “máquina” do estado e consequentemente, com reflexos em vários setores públicos, privados e no quotidiano dos cidadãos. A economia mundial continua a recuperar do forte recuo sentido em 2009, tendo o Produto Interno Bruto (PIB) registado um aumento de 3.9% em 2011 e 3.1% em 2012. Em termos de previsões, o Fundo Monetário Internacional (FMI) estima um crescimento do PIB mundial de 4.0% para 2014 e 4.3% para 2015. (IMF¹, World Economic Outlook Database, April 2013).

¹ Tradução livre do autor: FMI (Fundo Monetário Internacional)

Na Europa, após um crescimento de 1.6% em 2011, o decréscimo do PIB foi de -0.2% em 2012, colocando a Europa perante um conjunto de desafios no que toca à sua credibilidade internacional e à preocupação com o crescimento da taxa de desemprego e com a vulnerabilidade de algumas economias de países da zona EURO.

Para Portugal, 2011 foi um ano repleto de acontecimentos relevantes, com a realização de eleições presidenciais e legislativas antecipadas, bem como o anúncio do pedido de resgate financeiro e a apresentação das medidas do programa de ajuda externa, sendo que o PIB em 2011 foi de -1.5% crescendo negativamente para -3.1% em 2012. A nível social o esforço financeiro das empresas e famílias tem aumentado bem como a taxa de desemprego sendo que em 2011 a mesma foi de 12.7% subindo para 15.6% em 2012. (IMF, World Economic Outlook Database, April 2013)

2.2 Envelhecimento da população e da sociedade Portuguesa

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS)² Índices de fertilidade (podem ser consultados em anexo) cada vez mais reduzidos e uma esperança média de vida *cada vez maior estão a mudar a paisagem demográfica dos países em todo o mundo, criando assim desafios a nível de cuidados de Saúde e na nossa forma de pensar, sobre como financiar os cuidados para os idosos e as nossas atitudes para com o envelhecimento em si.* (The health-care challenges posed by population ageing, 2012)

É possível considerar, segundo (Rosa, 2012), o termo que nos nossos dias se torna cada vez mais familiar; o envelhecimento como a razão da junção de dois conceitos diferentes. O primeiro associado ao envelhecimento individual, inerente a todo o ser e no qual se insere o envelhecimento cronológico e o envelhecimento biopsicológico. O segundo, o envelhecimento coletivo, conceito mais recente que abarca em si duas outras noções, o envelhecimento demográfico e o envelhecimento societal (da sociedade).

Como pode ser verificado Portugal, segundo os Censos 2011, apresenta um envelhecimento demográfico, com uma população idosa³ de 19,03%, sendo que destes, 16,69% são do sexo masculino e 21,17% são do sexo feminino, face aos Censos de 2001 no qual a população idosa foi de 16,35%, sendo que destes, 14,16% são do sexo masculino e 18,40% são do sexo feminino. Em 2011 a população jovem⁴ era de 14,89%, sendo que destes, 15,3% são do sexo masculino e 13,93% são do sexo feminino face aos Censos de 2001 no qual a população jovem foi de 16,00%, sendo que destes, 16,95% são do sexo masculino e 15,11% são do sexo feminino. Como pode ser verificado na tabela e gráficos que se seguem.

2 Tradução livre do autor: OMS é a autoridade para dirigir e coordenar a saúde dentro do sistema das Nações Unidas. É responsável por fornecer a liderança em questões de saúde globais, moldando a agenda de pesquisa em saúde, estabelecendo normas e padrões, articulando opções políticas baseadas em evidências, fornecendo apoio técnico aos países, monitoramento e avaliação das tendências de saúde.

3 Segundo o INE podemos considerar população idosa, pessoas com 65 anos e mais.

4 Segundo o INE podemos considerar população jovem pessoas com 14 e menos anos.

ESTRUTURA ETÁRIA DA POPULAÇÃO RESIDENTE POR SEXO (%)	2001			2011		
	Total	H	M	Total	H	M
Jovens						
Portugal	16,00	16,95	15,11	14,89	15,93	13,93
Idosos						
Portugal	16,35	14,16	18,40	19,03	16,69	21,17

Fig. 01 Quadro da Estrutura Etária da População Residente por Sexo (%) INE, Censos (2011, p. 21)

O envelhecimento individual, no qual, como referido anteriormente, é possível distinguir o de causa cronológica e o de causa biopsicológico. O primeiro, é inerente a todos nós desde que somos concebidos. No entanto, em vários momentos da vida a sua aceleração é variável, apesar de sempre presente. O envelhecimento biopsicológico é um reflexo do envelhecimento cronológico. Não surge numa idade concreta pois o aparecimento das primeiras rugas, dos cabelos brancos, difere de pessoa para pessoa, tendo em atenção, por exemplo, do seu modo de vida, os hábitos e estilos de vida, género, condicionantes genéticas. A “velhice” encontra-se de mãos dadas com o envelhecimento individual. Apesar de muitas vezes falada, dificilmente se quantifica e é variável para o valor que lhe é atribuído pela sociedade, pois tanto é enaltecida como repudiada.

(...) A velhice tem, com efeito, despertado, valores diferentes consoante as pessoas e as sociedades. Cicero filósofo romano da Antiguidade, ficou famosa a sua obra sobre a velhice (Cato Maior Senectute) na qual terá afirmado que “a velhice longe de débil e inerte, é pelo contrário, laboriosa, sempre empenhada em fazer ou planejar coisas novas segundo a natural propensão de cada um na vida passada”(…) (Rosa, 2012, pp.22)

De facto, a sua interpretação negativa está inequivocamente associada à morte, última fase da vida do ser humano e na qual os sinais de deterioração física são mais evidentes. Sentimentos como o desalento, a frustração, a infelicidade, juntamente com a perda de protagonismo de uma anterior carreira profissional. São sentimentos comuns nesta fase da vida. A idade avançada é enaltecida na visão social que a associa ao privilégio de se conseguir chegar mais longe no tempo e com isso a um nível superior de conhecimento adquirido durante toda a vida, à concretização de projetos e valores. Dentro desta ideia, a passagem do tempo é valorizada independentemente da deterioração do elemento físico inerente ao processo. O envelhecimento coletivo por outro lado e como já referido, pode ser percebido a partir das noções de envelhecimento demográfico e societal, ou da sociedade. No domínio demográfico, é preciso considerar a organização ou classificação etária para a sua apreciação.

Há que considerar a idade jovem até aos 15 anos, a idade ativa dos 15 aos 64 anos, a idade idosa, a partir da idade de reforma, ou seja os 65 anos de idade aproximadamente. O envelhecimento demográfico de uma sociedade, ou o índice de envelhecimento é calculado em função do peso relativo destas classes etárias, tal como expresso de seguida:

(...) Independentemente do indicador utilizado, e de uma forma simples, a ideia é sempre a mesma: a população envelhece quando a população em idade idosa passa a valer mais em termos estatístico. (...) (Rosa, 2012)

Segundo Rosa, (2012), embora o envelhecimento societal pareça ter uma relação direta com o envelhecimento cronológico, esta relação não existe necessariamente, como refere o mesmo autor:

(...) de facto, uma população pode estar a envelhecer e a sociedade não, o que significa que esta pode reagir á alteração do curso dos factos, encontrando uma forma adequada de os enfrentar(...)

Perante o envelhecimento cronológico, e na não existência da valorização do potencial da idade podemos assistir a uma sociedade deprimida e contrária à mudança, que caracteriza o envelhecimento societal.

A estagnação dos pressupostos organizativos da sociedade é claramente, um dos traços desta realidade.

2.2.1 Fatores do envelhecimento demográfico

Em demografia podem ser consideradas duas causas para o envelhecimento populacional: a redução da mortalidade e a redução da fecundidade. A redução da mortalidade é notória e sentida por todos nós, relativamente ao que ocorria no passado em que se vivia bem menos tempo segundo (Ferreira, 2008a) como apresenta (Rosa, 2012), os portugueses, há relativamente poucos anos atrás, tinham uma esperança média de vida de 40 anos. Em 1920, os homens tinham uma esperança média de vida de 36 anos e em 1960, de 60 anos. Segundo dados estatísticos cada vez mais indivíduos conseguem alcançar os 65 anos de idade.

A evolução, desta realidade correspondendo 46% da população nos anos 40 para 87% na atualidade, é notória. De forma a se conseguirem renovar as gerações seria necessário que cada mulher tivesse uma filha, uma (futura mãe). Por esta razão torna-se importante que cada mulher tenha, em média 2.1 filhos ou seja mais que dois filhos de forma a compensar o nascimento de crianças do sexo masculino. Tendo em conta a redução da mortalidade e a redução da fecundidade os comportamentos demográficos alteraram-se gerando um novo perfil de sociedade em que o modelo 4-2-1, correspondendo a quatro avós, dois pais, um filho, veio substituir o modelo existente anteriormente de 1-2-4 ou seja, um avô, dois pais e quatro filhos. Em Portugal no início da década de 1960, a média de filhos por mulher era superior a três, um dos valores de fecundidade mais elevados da atual União Europeia. Hoje, esse valor é inferior a 1.4 por mulher. De facto Portugal perdeu a sua capacidade de renovação de gerações em 1982, momento de viragem neste vetor. (Rosa, 2012) No presente, os receios face a esta realidade do envelhecimento da população são inúmeros. Três questões são apontadas ou habitualmente sublinhadas

como consequência, a população estagna com o não renovar de gerações, a produtividade da sociedade diminui e corre-se o risco da sustentabilidade financeira da Segurança Social.

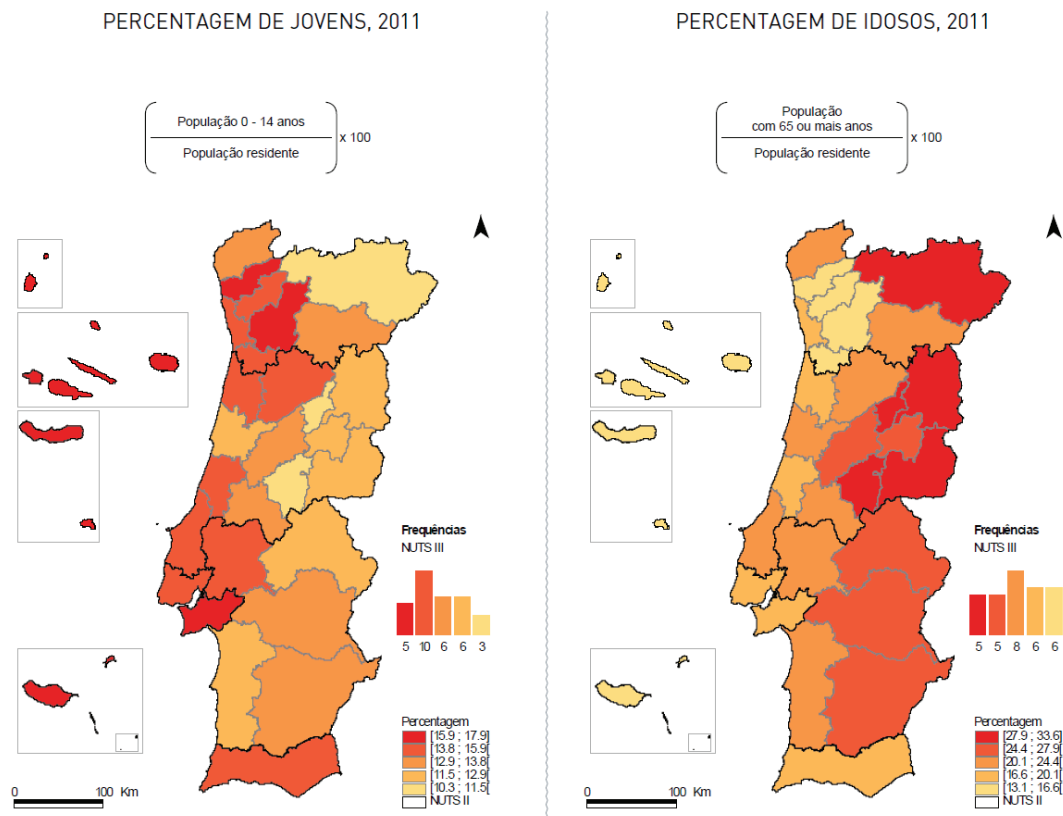
Os progressos sociais e económicos podem ajudar explicar esta alteração da realidade social. A subida da taxa de escolarização, a maior participação das mulheres no mercado de trabalho, maior capacidade técnica de se controlarem os nascimentos, a urbanização, a perda de “valor económico das crianças”, pois já não são elas que garantem a subsistência dos pais, nem a sua sobrevivência na velhice são alguns fatores que facilmente emergem neste debate, como em baixo apresentado.

(...) a primeira grande ameaça que paira sobre nós, associada ao envelhecimento progressivo da população, é a da descaracterização do nosso modo de viver e da eventual alteração dos valores civilizacionais que nos habituamos a respeitar. (...)(Rosa, 2012)

Hoje o período de vida com atividade tem diminuído em relação às sociedades pré-industriais nas quais devido à parca escolaridade os jovens iniciavam a sua vida de trabalho ativo muitas das vezes antes dos 15 anos de idade, e trabalhavam bem para além dos 65 anos de idade caso sobrevivessem. Nos nossos dias começa-se mais tarde segundo (Rosa, 2012) em Portugal a taxa de atividade até aos 25 anos entre 1983 e 2010 passou de quase 70% para um valor inferior a 40%. Na situação das idades mais avançadas dentro do período de idade ativa não se observa o retardar da idade de reforma, no grupo etário entre os 55 – 64 anos a taxa de atividade aproxima-se dos 55% enquanto o grupo etário anterior de idades compreendidas entre 45 -54 anos é de 85%. As ofertas de empregos que podem ser encontradas todas elas são discriminatórias quanto à idade, numa instituição, empresa ou organismo publico que se encontre em reestruturação ser quase regra a saída dos mais velhos independentemente das suas capacidades. Existem vários argumentos a favor da dispensa dos mais velhos da vida ativa:

- O argumento que, depois de uma vida de trabalho ativo estes já se encontram cansados e já contribuíram o tempo suficiente.
- O argumento que com a saída dos mais velhos do seu cargo de trabalho, se vai dar oportunidade aos mais jovens, reduzindo assim a taxa de desemprego.
- O argumento de remunerações mais altas no final de carreira face aos mais jovens.
- O argumento da desatualização dos conhecimentos face a sociedade atual mais tecnológica, sendo necessária uma atualização constante, mais difícil quando se juntam atitudes mentais mais conservadoras.
- O argumento dos mais jovens por se encontrarem em início de carreira e por isso mais predispostos a aceitar contratos de trabalho com vínculos mais precários.

São inúmeros os receios que associam o envelhecimento da população à produtividade (...) não é a produtividade que está em causa mas a necessidade de uma profunda mudança na forma de organização da mesma. (...)(Rosa, 2012)



Com o aumento da esperança média de vida e o cada vez menos número de nascimentos o Índice de Envelhecimento⁵ aumentou de 102,23 em 2001 para 127,84 em 2011, o que levará a uma involução da pirâmide etária até 2050 segundo projeções do INE.

⁵ Índice de Envelhecimento é calculado; População com 65 ou mais anos a dividir pela população entre 0 e 14 anos de idade a multiplicar por 100 (Instituto Nacional de Estatística, 2011)

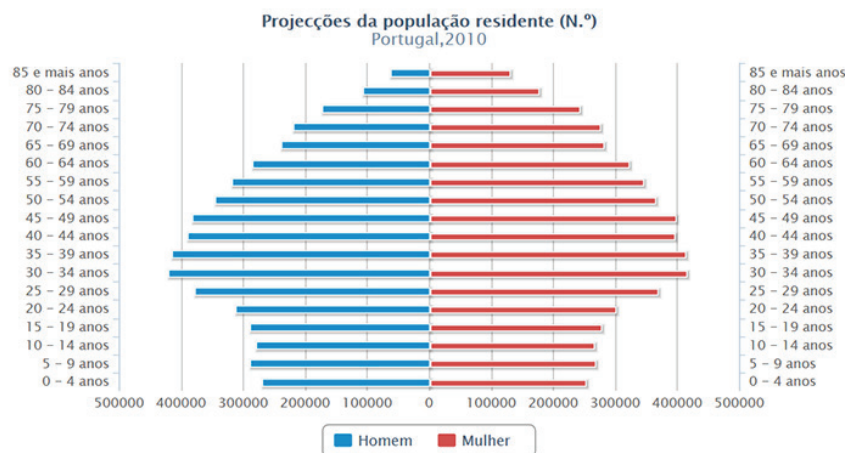


Fig. 03 Projeções da População Residente 2010, por sexo e Grupo etário; não periódica
in: INE, Dados Estatísticos, Pirâmides Etárias

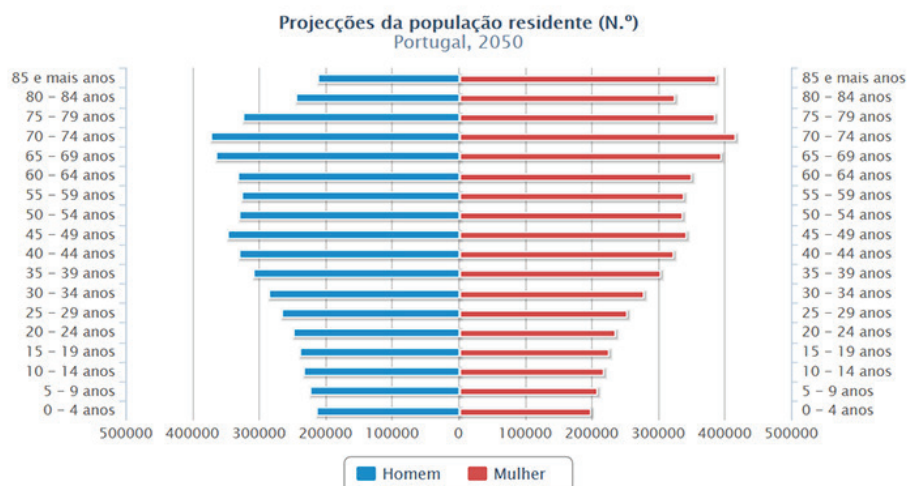


Fig. 04 Projeções da População Residente 2010, por sexo e Grupo etário; não periódica
in: INE, Dados Estatísticos, Pirâmides Etárias

Em Portugal apesar dos baixos níveis de qualificação (relativamente aos outros países da União Europeia) ainda predominarem, o grau de escolaridade da população tem vindo a aumentar. Segundo Resultados definitivos dos Censos de 2011 *Na última década manteve-se a tendência de redução da taxa de analfabetismo. Em 2011, Portugal apresenta uma taxa de 5,2% (499 936 indivíduos), contra 9,0% verificada em 2001 e 11,0% em 1991. (...) (Instituto Nacional de Estatística, 2011)*

	Total	Mulheres	Homens	Diferença em P.P. (M-H)
Eslováquia	93,3	94,0	92,6	1,4
R. Checa	91,7	92,8	90,6	2,2
Eslovénia	90,1	94,1	86,8	7,3
Polónia	90,0	92,8	87,4	5,4
Suécia	88,7	90,0	87,4	2,6
Chipre	87,7	90,4	84,6	5,8
Irlanda	86,9	89,0	84,7	4,3
Lituânia	86,9	91,0	83,0	8,0
Bulgária	85,5	84,8	86,2	-1,4
Áustria	85,4	86,8	84,0	2,8
Finlândia	85,4	87,3	83,6	3,7
França	83,8	85,9	81,7	4,2
Grécia	83,6	87,4	79,8	7,6
Hungria	83,3	84,5	82,0	2,5
Estónia	82,6	86,1	79,3	6,8
Bélgica	81,6	84,9	78,3	6,6
Letónia	80,4	84,9	76,1	8,8
R. Unido	80,1	81,8	78,4	3,4
Roménia	79,6	81,3	77,9	3,4
Holanda	78,2	81,9	74,6	7,3
Itália	76,9	80,5	73,5	7,0
Alemanha	75,8	78,1	73,5	4,6
Luxemburgo	73,3	77,7	68,9	8,8
Dinamarca	70,0	76,6	63,6	13,0
Portugal	64,4	71,0	58,0	13,0
Espanha	61,7	69,2	54,5	14,7
Malta	59,2	66,5	52,9	13,6
UE-27	79,5	82,4	76,7	5,7

Fig. 05 Nota: P.P. significa pontos percentuais Quadro População dos países da U.E.- 27 com idade entre os 20-24 anos que concluiu pelo menos o ensino secundário, por sexo (%) (2011) in: U.E. *Labour Force Survey*, (2011)

Portugal em 2011 situava-se em vigésimo quinto lugar na UE a 27 com apenas 64,4% da população com idade entre os 20 e os 24 tenha concluído o ensino secundário sendo o valor apresentado pela UE de 79,5%. No entanto é notória a evolução favorável de Portugal na década 2000 -2011.

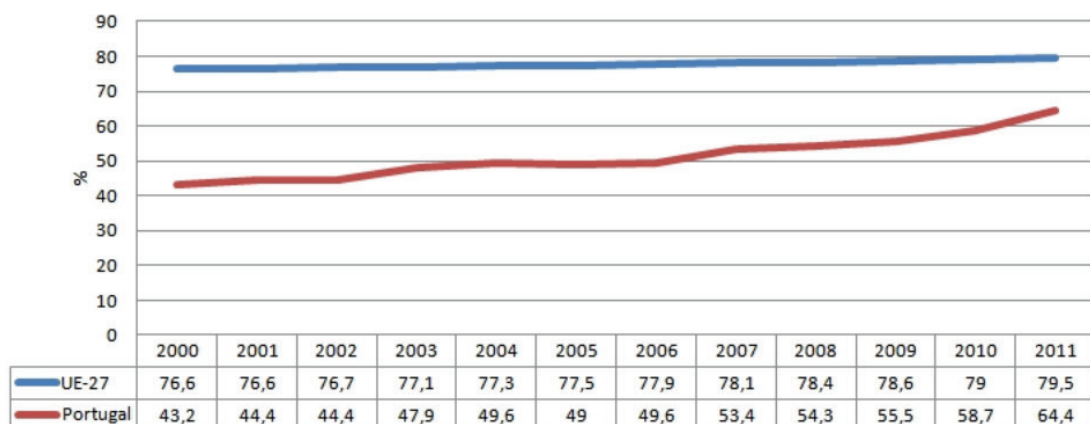


Fig. 06 Gráfico de evolução da população dos países da UE- 27 com idade entre os 20-24 anos que concluiu pelo menos o ensino secundário, por sexo (%)(2011) in U.E. *Labour Force Survey* (2011)

De acordo com os Censos 2011 a população com mais de 23 anos e ensino superior completo passou de 674 094 indivíduos para 1 220 215 em 2011. Passando assim de 9% para 15% em 2011 sendo que a população feminina representa cerca de 61%.

A nível geográfico é na região de Lisboa que a percentagem de indivíduos com ensino superior é mais elevada, com 21,4%. As regiões Norte, Centro, Algarve, e Região Autónoma da Madeira, surgem com cerca de 13% cada. (Instituto Nacional de Estatística, 2011)

$\left(\frac{\text{População com 23 ou mais anos com ensino superior}}{\text{População com 23 ou mais anos}} \right) \times 100$	PROPORÇÃO DA POPULAÇÃO QUE COMPLETOU O ENSINO SUPERIOR		
		2001	2011
	Portugal	8,81	15,11

Fig. 07 Proporção da População que completou o ensino Superior

In: INE, Resultados definitivos Censos (2011, p. 46)

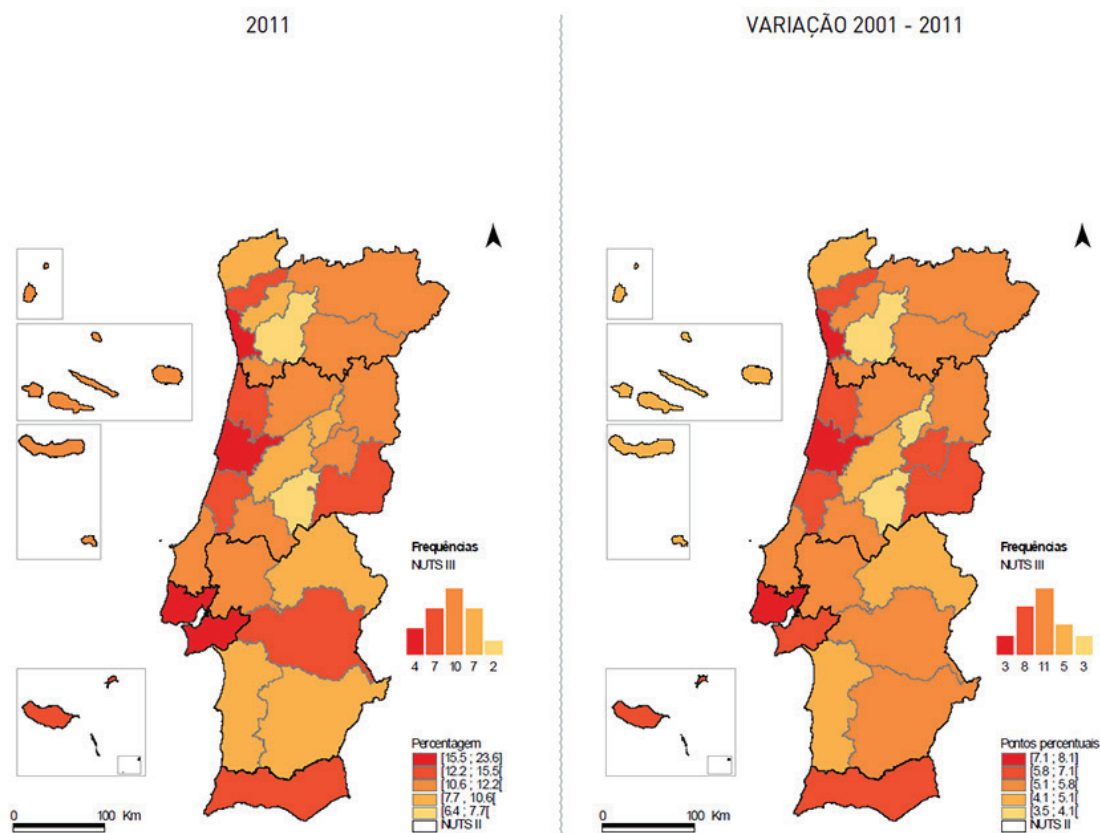


Fig. 08 Proporção da População que completou o ensino Superior
In: INE Resultados definitivos Censos (2011,pag46)

“(…)As áreas de formação superior mais representadas continuam a ser, a formação de professores e ciências da educação, comércio e administração e saúde. As licenciaturas na área das letras e ciências religiosas, mantem-se como uma área importante, embora tenha recuado cerca de 4 pontos percentuais, na última década.

A análise das áreas de formação por sexo, continua a ser notória a preferência dos homens nas áreas do comércio e administração, engenharia e técnicas afins, ciências informáticas, arquitetura e engenharia da construção. As mulheres optam predominantemente pelas áreas de formação de professores, ciências sociais e do comportamento e saúde” (Instituto Nacional de Estatística, 2011)

Com o cenário que nos é apresentado, com o volume de população em crescendo na faixa etária superior aos 65 anos de idade, há a emergência de um segmento de público cada vez mais expressivo, muitas vezes colocado à margem da nossa sociedade mas que, sob a perspetiva empresarial, se apresenta como uma janela de oportunidade, principalmente se considerarmos que, parte dela, nos centros urbanos em particular, tem um nível socioeconómico médio a médio-alto.

03. Enquadramento Específico

3.1 Relevância para do Design

Ao considerarmos o design como um campo disciplinar importante, da sociedade que nos rodeia, passando pela cultura, fazendo parte integrante do nosso quotidiano como refere “Design é tanto uma ciência, como arte e as suas técnicas combinam o caráter lógico do pensamento científico com a intuição e dimensão artística do esforço criativo”. (Paula, 2013, p.50) Na prática o design abarca três fatores o planeamento a cultura e a otimização como refere (ibidem, p.51) variando os seus graus de importância e proporção mediante o projeto com que nos deparamos.

O design encontra a sua presença disseminada por várias vertentes. design 3d, com as disciplinas de design de Equipamento, design de Moda, design de Interiores, design Industrial, o design 2d, com design Gráfico, design de Informação, Ilustração, design Têxtil, e design 4d onde se encontra o design digital, design Interativo e web design (ibidem, p.51). O Design tem vindo a tornar-se cada vez mais amplo no âmbito das suas intervenções, procurando em responder a todo o tipo de necessidades, faixas etárias e situações sociais.

O design tem vindo a assistir a um crescente interesse na compreensão dos utilizadores, que é patente através de abordagens como o user-centred design, o participatory design ou técnicas como os focus groups. Em comum, todos têm a preocupação com a aproximação aos utilizadores durante o processo de design. (Barros, 2012, p.108)

Os designers projetam para pessoas comuns, sendo que podemos enquadrar nesse universo toda e qualquer franja de utilizadores da nossa sociedade. Que muitas das vezes estão desfasados da estatura média, da mobilidade sentida pelo utilizador “dito normal” saudáveis e que facilmente compreendem o funcionamento das coisas. Sendo uma grande mais-valia a utilização de abordagens como o *user-centred design* no desenvolvimento de um projeto como referido por Barros,(2012) na qual através do mesmo existe o desenvolvimento de um projeto no qual o utilizador final faz parte integrante e têm opinião ativa. Não ficando apenas presente na parte de *output* do resultado final para o mercado.

(...) O problema do estigma está sempre presente quando se aborda a questão da aceitação dos produtos de apoio. O estigma aparece não só pela aparência “de hospital” que podem muitas vezes ter os produtos de apoio, mas também por uma questão enraizada de visão da deficiência, do “corpo deficiente” e de todas as conotações negativas dadas à deficiência ao longo da história... (Barros, 2012, p.114)

3.2 Evolução das Respostas sociais e capacidades para pessoas idosas

Segundo a Direção-Geral da Segurança Social da Família e da Criança podemos dividir as respostas sociais para população idosa enquanto, Serviço de Apoio Domiciliário, Centros de Convívio, Centros de Dia, Centros de Noite, Acolhimento Familiar para Pessoas Idosas, Residências e Lares de Idosos. Naturalmente que, em cada tipo de resposta social, os objetivos e conceitos diferem, mantendo a sua especificidade e regendo-se por disposições legais e técnicas ajustadas a cada realidade. Apesar de se ter efetuado um levantamento e caracterização das principais respostas sociais para a população idosa, este estudo incide sobre as Residências Sénior ou Residências Assistidas, tendo em atenção a importância crescente deste nicho de mercado. Segundo dados presentes no relatório Carta Social Rede de Serviços e Equipamentos do Ministério da Solidariedade e da Segurança Social, (2011,p25) as respostas dirigidas às pessoas idosas apresentaram em 2011 um aumento significativo relativamente a 2000, representando um incremento, como a figura demonstra.

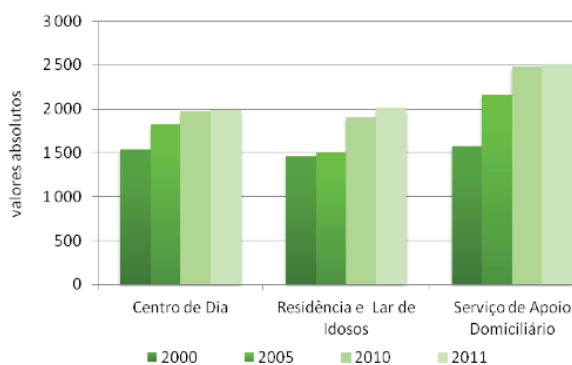


Fig.9 Evolução das respostas sociais para as pessoas idosas (Carta Social 2011, p25)

No ano de 2011, as Residência e Lares de Idosos registaram, por referência a 2010, o maior aumento do número de respostas 5,4 %, traduzindo-se em 100 novas respostas sociais. O Serviço de Apoio Domiciliário e os Centros de Dia verificaram no entanto, ligeiros decréscimos ao nível do número de respostas (Carta Social 2011)

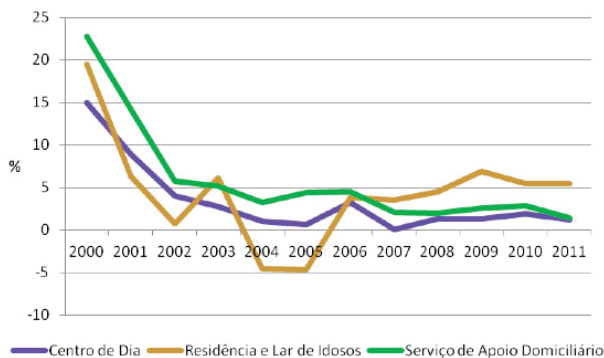


Fig. 10 Evolução da taxa de crescimento anual das respostas sociais para as Pessoas Idosas, Continente 2000-2011 (Carta Social 2011, p26)

3.2.1 Residências Assistida ou Residências Sénior



Fig.11 Domus Vida Junqueira José de Mello Residências ©

Segundo a Direção-Geral da Segurança Social da Família e da Criança Consideram-se Residências Assistidas ou Residência Sénior, os estabelecimentos para alojamento coletivo, de utilização temporária ou permanente, em que sejam desenvolvidas atividades de apoio social e prestados cuidados de enfermagem. A estrutura residencial pode assumir um das seguintes modalidades de alojamento:

- a) Tipologias habitacionais, designadamente apartamentos e ou moradias;
- b) Quartos
- c) Tipologias habitacionais em conjunto com o alojamento em quartos

(Direção-Geral da Segurança Social, da Família e da Criança, 2006).

Em anexo podem ser consultados as nomenclaturas e conceitos referentes às respostas sociais existentes para população, adulta Idosa. O investimento nas Residências Sénior têm vindo a aumentar, por parte de grandes grupos económicos. Este facto torna-se evidente quando verificamos que, por exemplo na zona da grande Lisboa podemos encontrar as Residências Montepio, no Parque das Nações e na Parede Concelho de Cascais, as Residências Espírito Santo Saúde, com as Casas da Cidade, localizadas em Lisboa ao lado do Hospital da Luz e o Clube de Repouso Casa dos Leões em Carnaxide, as Residências José de Mello Saúde, com a Residência Domus Vida Junqueira. Estas instituições, estão pensadas para a população com idade igual ou superior a 65 anos de idade, de “classe social” média a média alta.

Nas Residências Assistidas ou Residências Sênior, o utilizador encontra a comodidade e privacidade de uma habitação na qual as infraestruturas foram construídas tendo em conta a sua usabilidade e melhor adequação às necessidades específicas dos residentes a quem se destinam. Numa análise às podemos encontrar corredores amplos com corrimões bem iluminados, mesas de apoio e auxílio nas entradas das *suites*, aberturas de portas das suites com sistema facilitador, instalações sanitárias sem barreiras arquitetónicas, pavimento antiderrapante, aquecimento central, sistema de chamada de emergência, vigilância, controlo de entrada e saída de pessoas, sistemas de emergência automáticos (incêndio, gás) entre outras. Diariamente são dinamizadas diversas atividades de forma bastante eclética, com objetivos e resultados variados, na vida e bem-estar do utilizador. Podem enumerar-se algumas atividades como:

- As aulas de pintura, visando estimular a criatividade, a motricidade fina, a concentração e a atenção.
- As aulas de música que aumentam a acuidade auditiva, a sociabilização, a interação, concentração e a atenção.
- As aulas de movimento, reforçando a mobilidade física e na coordenação corporal.
- Exercícios e jogos psicoterapêuticos, como palavras cruzadas, jogos sobre cultura geral, jogos de palavras, adivinhas, bingo, dominó, trivial, entre outros, que permitam trabalhar a memória e a cognição e que obrigam a uma grande concentração, coordenação, atenção, raciocínio, motricidade e qualidade do pensamento.
- As artes decorativas, como colagens, a culinária e outras tarefas manuais, fazendo a ligação às tarefas da vida diária e promovendo a ligação ao mundo real e atual, assim como o convívio e a sociabilização entre os residentes.

Ou ainda, os passeios ao exterior, os almoços e lanches em locais agradáveis, visitas a museus e exposições de diversas áreas culturais, participação em oficinas no exterior, teatro, espetáculos, cinema.

No caso do apoio e assistência 24 horas por dia e como referido anteriormente, o utilizador dispõe de um conjunto de cuidados como os indicados em baixo e divulgados em algumas dessas instituições como, Espírito Santo Saúde, (2013), Monte Pio Residências, (2010), José Mello Saúde (2012).

- Plano de cuidados personalizados
- Supervisão e administração de medicamentos

- Enfermagem permanente
- Acompanhamento médico
- Equipa de preservação e estimulação cognitiva: Psicólogo, Neurologista, Psiquiatra, Terapia Ocupacional
- Programas personalizados de reabilitação (ortopédica, funcional, neurológica)
- Fisioterapia
- Assistentes de geriatria com formação específica
- Gestor de cliente
- Transporte próprio adaptado
- Serviço de farmácia
- Recepção e vigilância ao longo das 24h do dia, sem haver restrições em relação a horários de visita
- Restaurante, com possibilidade de receber qualquer convidado ou evento a pedido do Residente na sala de jantar
- Cozinha interna
- Cabeleireiro, Serviço de limpeza e lavandaria

3.2.2 Lares



Fig.12 Imagem Lares *online* ©

Tal como se pode encontrar na informação *online* sobre lares (Lares Online, 2012):

Desde o século XV que existem lares, anteriormente designados de asilos. Desde os anos 50/60 que a palavra “lares” é associada ao conjunto das respostas residenciais para pessoas idosas ou outras que, por diversas razões independentemente da idade, possam necessitar de assistência. A presente legislação integra estas respostas, sob uma designação legal comum, “estruturas residenciais para pessoas idosas”

Assim Lar de Idosos, é a designação legal comum destas respostas e como se apresentam na legislação. Pode ser entendido como a resposta social, desenvolvida em equipamento e destinada a alojamento coletivo, de utilização temporária ou permanente, para pessoas idosas ou outras em situação de maior risco de perda de independência e/ou de autonomia. Em anexo podem ser consultados as nomenclaturas/ conceitos referente às respostas sociais. *Em linguagem corrente, quando alguém procura um lar ou uma residência para um idoso procura “lares”. Os lares desenvolvem a sua atividade, desde à muito, sob diversas designações: casa de repouso, lar de idosos ou lar de terceira idade.* (Direção-Geral da Segurança Social, da Família e da Criança, 2006)

Para ultrapassar a conotação negativa associada aos lares existe hoje um vasto léxico como residência geriátrica, residência sénior, residência de idosos, clube de idosos, clube de repouso, clube sénior, hotel de idosos ou hotel sénior, para designar algumas destas respostas de infraestruturas social.

3.2.3 Misericórdias



Fig.13 Santa Casa da Misericórdia de Lisboa ©

De acordo com a Cooperativa António Sérgio para a Economia Social, (2013) *as Misericórdias nasceram do preceito cristão da caridade, expresso nas catorze obras de bem-fazer, sete espirituais e sete corporais. O espírito de misericórdia converte-se em acção organizada, à maneira das instituições medievais, pela primeira vez em Florença, no ano da graça de 1244, por iniciativa*

de S. Pedro Mártir. A ideia, chegada a Lisboa no tempo de D. João II(...)a ideia inspirou a rainha D. Leonor a fundar uma Casa da Misericórdia, a primeira do reino de Portugal.(...) No presente, existem duas organizações onde se reúnem as Santas Casas de todo o mundo e das quais também faz parte, enquanto entidade fundadora, a UMP: a União Europeia das Misericórdias e a Confederação Internacional *das Misericórdias*. (Cooperativa António Sérgio para a Economia Social, 2013)

Atualmente as Misericórdias são associações constituídas na “ordem jurídica canónica”⁶ com o objetivo de satisfazer carências sociais em conformidade com o culto católico e doutrina cristã, segundo a mesma fonte. (Cooperativa António Sérgio para a Economia Social, 2013) O apoio a idosos é constituído por várias valências como o serviço de apoio domiciliário, na qual se inserem as limpezas domésticas, o apoio ao domicílio, transporte adaptado e serviço de *catering*, os Centros de Convívio, os Centros de Recursos de Ajudas Técnicas, os Lares e ainda os Centros de Dia. Segundo a União das Misericórdias Portuguesas existem 398 Misericórdias ativas em Portugal. No que diz respeito aos lares o utilizador pode encontrar, alojamento, alimentação, cuidados de higiene e conforto, medicina e enfermagem, terapia ocupacional, atividades de desenvolvimento pessoal animação e lazer, serviços de apoio limpeza, lavandaria, transporte, serviço de cabeleireiro / pédicure, serviço de podologia e assistência religiosa. A seleção de candidaturas é efetuada através do Atendimento Social em função do local de residência, de acordo com os critérios de prioridade estabelecidos baseados na situação de dependência, condição socioeconómica e grau de isolamento do utilizador. (Santa Casa da Misericórdia de Lisboa, 2013)

3.3 Dimensionamento do quarto Instituições para utilizadores Sénior

Todas as instituições que sejam detentoras de estrutura residencial para pessoas idosas, estabelecimento para alojamento coletivo, de utilização temporária ou permanente, em que sejam desenvolvidas atividades de apoio social e prestados cuidados de enfermagem⁷ estão contempladas na portaria nº 67/2012 de 21 de Março Ficha 6, os dimensionamentos relativos à área de alojamento.

Área de alojamento

“6.1 — Destina -se a descanso dos residentes e deve localizar -se em zona de acesso restrito.

6.2 — Na modalidade de alojamento em tipologia habitacional:

⁶ O direito canónico é o conjunto de leis e regulamentos feitos ou adotados pelos líderes da Igreja, para o governo da organização cristã e seus membros (*wikipédia*, 2013)

⁷ Ver em anexo a Portaria nº 67/2012 de 21 de Março

6.2.1 — Os apartamentos e ou moradias devem apresentar os seguintes espaços, com as áreas úteis mínimas:

a) Quartos individuais ou duplos: 10 m² e 16 m², respetivamente;

6.3.1 — Os espaços a considerar com as áreas úteis mínimas, são:

a) Quarto individual: 10 m². Pode ser utilizado como quarto de casal, devendo para esse efeito ter uma área útil mínima de 12 m²;

b) Quarto duplo: 16 m²;

c) Quarto triplo: 20,5 m²;

d) Instalações sanitárias próprias, podendo servir, no máximo, quatro residentes, sendo de acesso privado ou localizando -se na proximidade dos quartos: 4,5 m²;

e) Sala de estar com copa, por cada agrupamento de quartos: 12 m².

(...)

6.3.4 — Deve prever -se entre camas um sistema amovível que garanta a privacidade dos residentes. As camas devem ser, preferencialmente, articuladas, tendo em conta situações de residentes com elevado grau de dependência. (...)”

(Diário da República, 1.ª série — N.º 58 — 21 de março de 2012, portaria nº 67/2012 de 21 de março ficha 6)

Quartos equipamento de quarto

Dentro deste espaço pode considerar-se habitualmente o seguinte equipamento:

- Cama articulada
- Mesa-de-cabeceira
- Mesa de cama
- Cadeira de quarto ou cadeira individual
- Sofá Individual “Relax”
- Roupeiro (caso não seja parte integrante da infraestrutura)
- Cómoda
- Aparador ou mesa de área de entrada (eventualmente com espelho incorporado)

- Mesa de centro
- Secretária com cadeira

3.4 Sistemas Funcional Mínimo

No entanto esta investigação centrou-se no sistema mínimo de apoio a doentes acamados. Tendo como referência o objetivo do estudo, consideramos como sistema mínimo para um doente acamado, a cama articulada, por ser imprescindível para o conforto do mesmo bem como para os cuidadores e técnicos a efetuar o seu trabalho e **a mesa de cama. Visto se tornar** elemento bastante relevante e facilitador de rotinas tão simples como é o caso das refeições. No entanto para além das refeições, o equipamento é um excelente aliado, para atividades como a leitura a escrita ou jogos.

3.5 Caracterização de Ajudas Técnicas

Segundo o Instituto Nacional para a Reabilitação (INR)

“Define-se ajudas técnicas / produtos de apoio como qualquer produto (incluindo dispositivos, equipamento, instrumentos, tecnologia e software) especialmente produzido e disponível, para prevenir, compensar, monitorizar, aliviar ou neutralizar qualquer impedimento, limitação da atividade e restrição na participação (ISO 9999/2007⁸).(...)”

Segundo a classificação ISO 9999:2007, os produtos de apoio dividem-se em várias classes:

- Produto de apoio para tratamento clínico individual
- Produto de apoio para treino de competências
- 06 - Ortóteses e próteses
- 09 - Produto de apoio para cuidados pessoais e proteção
- 12 - Produto de apoio para mobilidade pessoal
- 15 - Produto de apoio para atividades domésticas
- 18 - Mobiliário e adaptações para habitação e outros edifícios
- 22 - Produto de apoio para comunicação e informação
- 24 - Produto de apoio para manuseamento de objetos e dispositivos
- 27 - Produto de apoio para melhoria do ambiente, máquinas e ferramentas

⁸ Tradução livre do autor: ISO (International Organization for Standardization) Organização Internacional de Normalização 9999/2007 estabelece uma classificação dos produtos de apoio especificamente produzidos, geralmente disponível, para as pessoas com deficiência. Tendo sido revista pela ISO 9999/2011 (International Organization for Standardization)

30 - Produto de apoio para atividades recreativas

Sendo que podemos encontrar as camas técnicas no AnexoIII da lista de equipamento homologado da ISSO 9999 – 2007 (pode ser consultado em anexo) dentro da Classe 18- Mobiliário e adaptações para habitação e outros edifícios, na divisão Camas (Instituto Nacional para a Reabilitação INR, 2012)

3.6Enquadramento na Historia das camas Hospitalares

Já na idade média podemos encontrar “padiolas”. As quais eram constituídas por 2 eixos paralelos em todo o comprimento envolvidos por tecido de forma a permitir transportar a vitima deitada por dois indivíduos um em cada ponta do equipamento. Aparatos muito idênticos já eram utilizados na época Faraónica no Egipto e no Imperio Romano, no entanto a sua utilização estava restrita a indivíduos de classes altas e não ao transporte e utilização para fins medicinais. A Liteira fechada foi bastante utilizada dentro da cidade Bath (cidade do sudoeste de Inglaterra, localizada no Condado de Somerset muito conhecida pelos seus banhos termais que provém de três nascentes, tendo dado o significado á palavra “Banho” que hoje têm), para permitir transportar os indivíduos para e do banho. Tendo a liteira sido utilizada para transporte de mecenas e altas individualidades dos e para os banhos sem que estivessem em contacto com a restante população, foi também adicionalmente utilizada para o transporte de população doente. É possível fazer uma analogia entre a padiola e liteira, com atuais a macas e não a cama hospitalares, no entanto só no seculo dezanove, é que podemos encontrar uma cama mais técnica. (Frank’s Hospital Workshop, 2013)

Existem diversas histórias, sobre quem e quando foi desenvolvido o primeiro colchão ou “cama” que permitisse levantar os pés e a cabeça de forma a facilitar o tratamento. No entanto existe referência a camas com “guardas” laterais ajustáveis terem aparecido pela primeira vez na Inglaterra entre 1815 e 1825. No ano de 1874 a empresa Andrew Wuest and Son, Cincinnati, Ohio registra a patente de uma estrutura que acompanha e permite o colchão levantar a cabeça. A cama de hospital moderna dividida em 3 segmentos foi inventada por Willis Dew Gatch. Dr. Gatch (1878-1954), Presidente do Departamento de Cirurgia da Escola de Medicina na Universidade de Indiana. (Frank’s Hospital Workshop, 2013) eram essencialmente construídas em tubo metálico com três secções do estrado móveis mecanicamente através de manivelas que se encontram no topo inferior da mesma tendo sido generalizado a sua utilização em meio hospitalar. É possível ver na imagem que se segue uma cama Gatch manual muito humilde, a qual ainda pode ser encontrada á venda.



Fig. 14 Cama Gatch manual com duas manivelas, *Taj Industrial Corporation*, Paquistão, 2013

As camas hospitalares Gatch são hoje utilizadas tendo passado por varias inovações técnicas incrementais, tanto a nível de materiais de construção, dimensionamentos e tecnologia aplicada á mesma como o caso das motorizações elétricas que auxiliam o utilizador. O equipamento é modular, existindo dentro das várias gamas o modelo base ao qual e consoante a sua utilização em situações de âmbito mais específico, permite a adição de periféricos indispensáveis



Fig. 15 Cama Hospitalar Elétrica de colunas marca JMS, Catálogo 2013 JMS

As camas articuladas manuais

As camas articuladas manuais possuem estrados com secções articuladas as quais podem ser movimentadas através da utilização de uma ou mais manivelas. Permite levantar as costas e as pernas do seu utilizador que tenha dificuldades de movimentos. No entanto este tipo de equipamento requer a ajuda de uma segunda pessoa, visto ser necessário a utilização da manivela de forma a posicionar o utilizador no posicionamento pretendido.

As camas articuladas elétricas

As camas articuladas elétricas têm o mesmo funcionamento que o equipamento manual no entanto com a enorme vantagem de utilizarem atuadores lineares elétricos⁹ de baixa tensão. Podendo assim o seu utilizador sem necessitar de uma segunda pessoa conseguir efetuar o posicionamento pretendido, basta pressionar os botões correspondentes no comando que, automaticamente, a cama faz o resto.

Para o funcionamento elétrico de baixa tensão (24v) é necessário o equipamento utilizar atuadores lineares de baixa tensão que como explicado em nota de rodapé transforma o movimento de rotação de um motor elétrico num movimento linear, a unidade de controlo a qual gere todas as informações entre a ordem enviada pelo utilizador e todo o equipamento elétrico da cama articulada e o comando que vai permitir ao utilizador comandar o equipamento ao toque. (Linak, 2013)



Fig. 16 Atuadores lineares elétricos

Fig. 17 Comando eletrónico

Fig. 18 Unidade de controlo

Imagens recolhidas e adaptadas de linak.com 2013

Atualmente estes equipamentos podem auxiliar médicos a equipe técnica, a realizar vários procedimentos e variadas posturas como:

Trendelenburg e reverso Trendelenburg, cadeira Cardiac.

Pertencendo á lista de ajudas técnicas/produtos de apoio com classificação ISO9999/2007.

⁹ Atuador linear elétrico é um aparelho que converte o movimento de rotação de um motor de corrente contínua (DC) de baixa voltagem em movimento linear (puxar / empurrar) (Linak, 2013)

Trendelenburg é um procedimento médico conhecido para ajudar os pacientes com complicações no âmbito da pressão arterial como hipotensão e anafilaxia¹⁰. A posição recebeu o seu nome após o Dr. Friedrich (1844-1924) cirurgião Alemão, que inovou os procedimentos cirúrgicos nas cirurgias pélvicas. A posição *Trendelenburg* consiste em colocar o paciente em decúbito dorsal (posicionamento da pessoa que se deita de costas e de barriga voltada para cima) a parte do dorso é descida e os pés são elevados realizando um ângulo entre 15 a 30 graus. No reverso *Trendelenburg* é efetuado o movimento inverso ou seja é um posicionamento em que os membros inferiores são colocados mais baixos do que o tronco e cabeça os quais são elevados num plano inclinado. (Trendelenburg, 2013) A cadeira Cardíaca ou cama cardíaca é utilizada especificamente para a recuperação de pacientes com problemas cardíacos e doenças respiratórias. No caso das camas articuladas, estas permitem o ajuste de várias secções do estrado em forma de cadeira, permitindo o utilizador repousar numa posição semi-ereta aumentando o seu conforto. Com este posicionamento é otimizada a eficiência pulmonar e problemas de circulação. (Wise Geek, 2013)

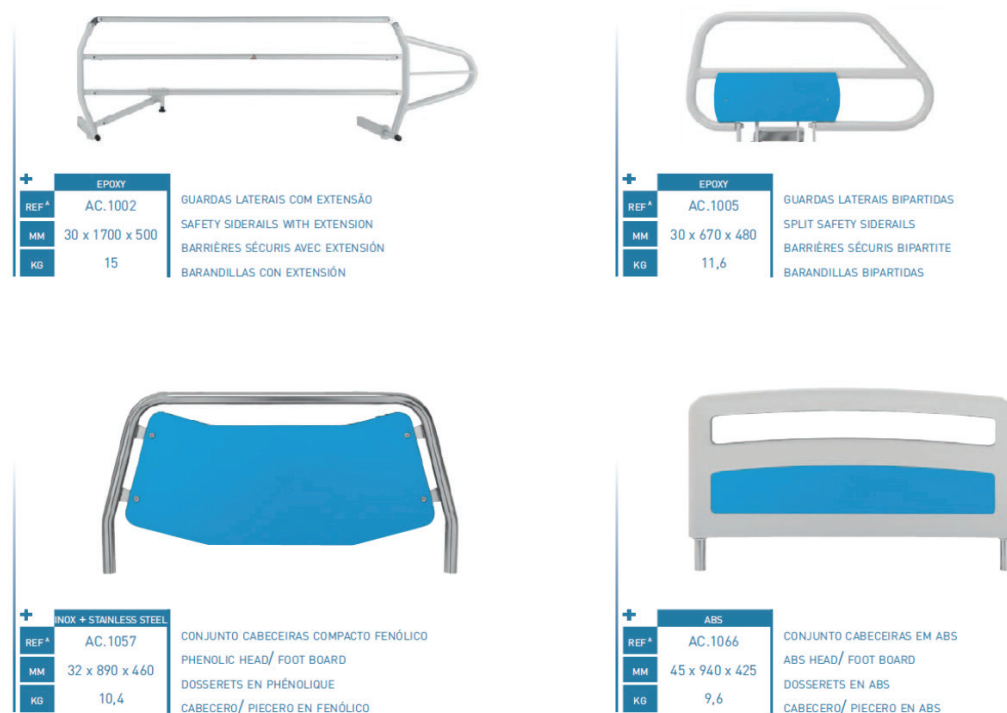


Fig. 19 Periféricos modulares para cama hospitalar marca JMS Hospitalar, Catálogo 2013 JMS

10 Anafilaxia (ou anafilaxis) é uma reação alérgica sistémica, severa e rápida a uma determinada substância, chamada alergénico ou alérgeno, caracterizada pela diminuição da pressão arterial, taquicardia e distúrbios gerais da circulação sanguínea, acompanhada ou não de edema da glote. A reação anafilática pode ser provocada por quantidades minúsculas da substância alérgénica. O tipo mais grave de anafilaxia — o choque anafilático — termina geralmente em morte caso não seja tratado. (Wikipédia, 2013)

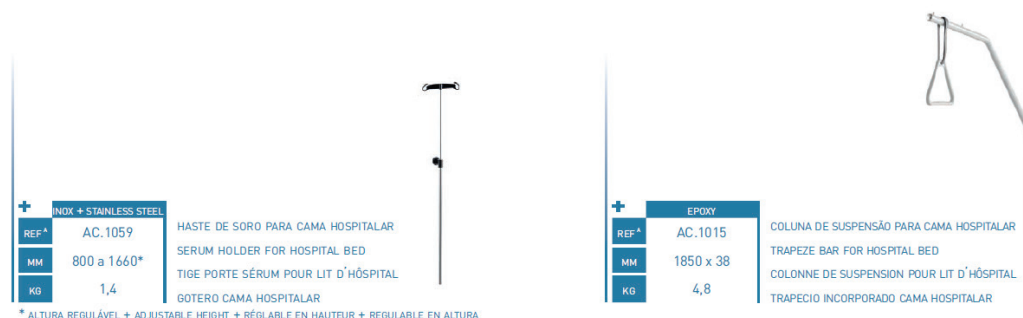


Fig. 20 Periféricos modulares para cama hospitalar marca JMS Hospitalar, Catálogo 2013 JMS Hospitalar

Devido a sua versatilidade e comodidade a sua utilização foi estendida a ambulatório, podemos encontrar camas articuladas em lares residências sénior e nas próprias residências dos utilizadores. É possível assim dividir a gama de camas articuladas em dois grandes segmentos, o hospitalar que acabamos de mencionar e o geriátrico (Gamito, 2011) As camas articuladas dedicadas ao mercado geriátrico tornam-se indispensáveis na vida diária utilizadores com pouca ou nenhuma mobilidade. O equipamento, na gama geriátrica mantém a maioria das características do utilizado na gama hospitalar, a sua modularidade, permite a “personalização” do equipamento segundo as necessidades do utilizador. Compostas por secções articuladas que permitem vários posicionamentos, manualmente ou com motorizações elétricas. Apesar de todas a semelhanças é utilizada uma nova roupagem nas mesmas para que uma dimensão mais humana e não tão técnica como é o caso das camas hospitalares seja transmitida ao utilizador. O equipamento utilizado em geriatria tem que se enquadrar com o ambiente do quarto onde vai ser inserido, como, a habitação do próprio utilizador, Misericórdias, lares ou residências sénior. A utilização de madeiras nas cabeceiras e grades laterais disponibilizadas em diferentes cores e formas trazem ao equipamento uma dimensão mais familiar e não tão intrusiva como o equipamento hospitalar.



Fig. 21 Variedade de cabeceiras Marca Invacare Retirado do Catálogo 2013 Invacare Corporation

Desde estrados articulados individuais (manuais, ou elétricos) que permitem a sua adaptação a mobiliário pré-existente, como camas articuladas com estrado articulados de 2 a 5 planos e vários sistemas de motorização elétrica, de travagem de rodas, possibilidade de alterar o comprimento do equipamento, entre outros.



Fig. 22 Cama articulada elétrica marca JMS Hospitalar, Catálogo 2013 JMS Hospitalar

É assim possível ver nas imagens que se seguem três variedades de estrado que podem ser utilizados em mobiliário pré existente através de adaptação. O equipamento da primeira e segunda imagem tem uma estrutura com esquinas redondas que suporta o estrado articulado em 4 planos sendo que na primeira o movimento do estrado é manual através de duas manivelas e o segundo tem uma motorização elétrica, na terceira imagem estamos na presença de um sistema de elevação elétrico, o qual vai permitir alterar a altura do leito relativamente ao plano do chão.



Fig. 23 Variedade de estrados JMS Hospitalar que permitem adaptação a mobiliário pré existente
imagens recolhidas e adaptadas catalogo JMS 2013

04 .Processo e Metodologia de Investigação

4.1 Questão de Investigação

Pretendeu-se com esta investigação ter um maior domínio quanto ao comportamento de empresas produtoras de equipamento/ serviços geriátrico, face ao panorama nacional demográfico principalmente equipamentos mínimos de apoio a um doente acamado.

Para tal evidenciaram-se duas questões:

1. Como se apresentam no mercado empresas produtoras e distribuidoras de ajudas técnicas, em concreto de equipamentos mínimos de apoio a um doente acamado?
2. Quais as questões fundamentais, requisitos técnicos, funcionais ou outros, se assumem preponderantes para o utilizador sénior no momento de seleção e compra deste tipo de produto ou serviço?

O desenvolvimento da presente dissertação vai tomar em consideração estas questões de forma a conseguir obter a resposta a estas perguntas e conseguir desenvolver novo conhecimento fundamentado, para novas investigações ou desenvolvimento de projeto.

4.2 Metodologia de Investigação

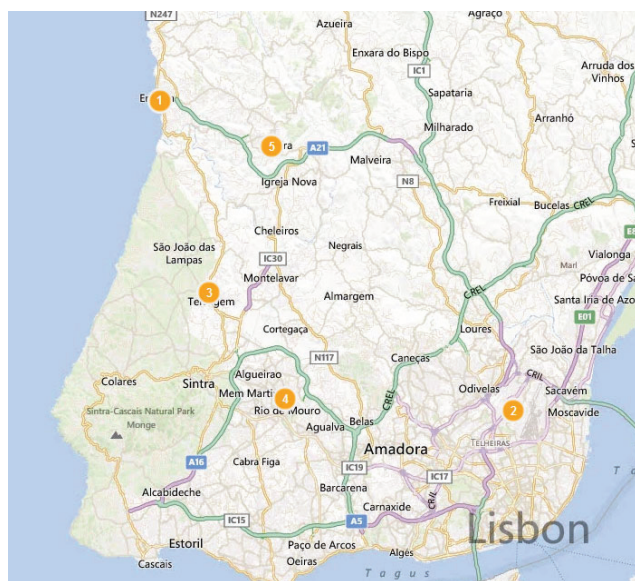
Para que seja possível encontrar respostas às questões levantadas recorreu-se a entrevistas, à crítica literária e à metodologia de estudo de casos, em que são analisadas e comparadas as práticas de três empresas do sector, duas das quais nacionais e uma multinacional, que servirá de referência às suas congéneres nacionais. Bem como análise comparativa feita a camas articuladas e mesa de leito, também apresentada neste estudo, vem permitir evidenciar algumas qualidades obrigatórias e/ou desejável, nesta gama de produtos e serviços, para os seus utilizadores. As investigações deparam-se muitas vezes com determinadas limitações. Esta investigação não é exceção, deparamo-nos com condicionantes que dificultaram o estudo e levaram a que todo o processo não se pudesse desenrolar de acordo com as condições ideais. A quando das visitas às lojas de ortopedia, o meu objetivo em loja não foi plenamente compreendido por parte dos técnicos de loja sendo que, disponibilizavam pouca informação relativamente a produtos, principalmente quando se colocavam questões relacionadas com vendas e principais produtos procurados. Evidenciando o receio de ser apenas alguém que se encontra a realizar um estudo de mercado, ou que pertencesse a lojas concorrentes.

4.3 Enquadramento da Problemática de Investigação

Dados recolhidos em lojas de ortopedia do distrito de Lisboa, tendo sido realizado um inquérito *in situ* aos técnicos presentes no espaço. Com o mesmo pretendemos obter informação relativamente sobre o comportamento do cliente e sobre a empresa fornecedora dos equipamentos na altura de tomada de decisão e compra.

Na imagem seguinte podemos encontrar as lojas de Ortopedia onde se realizou o inquérito por entrevista.

Que funcionou como pré-teste de percepção deste mercado.



1. Ortoericeira
2. MaisqueCuidar
3. Ortopedia Tati
4. OrtoRinchoa
5. Ortopedia Twins

Fig. 24 Mapa - Localização das várias lojas ortopédicas

Fonte: Mapas bing

A escolha pretendeu ser bastante eclética, estando as empresas da amostra disseminadas pelo distrito em localidades mais rurais e com menos população como é o caso da Vila da Terrugem, localizada no concelho de Sintra e locais mais urbanos com mais população como é o caso da Vila do Rio de Mouro. No seguinte quadro é possível observar a população residente das várias localidades onde as Lojas Ortopédicas visitadas se encontram.

Zona Geográfica	Homens	Mulheres	Total
Terrugem	2502	2611	5113
Mafra	8673	9313	17986
Ericeira	4968	5292	10260
Rio de Mouro	22567	24744	47311
Ameixoeira	5568	6295	11863

Fig. 25 Quadro - população residente, INE, quadros de resumo Censos de 2011 (adaptado)

4.3.1 Marcas de equipamento Geriátrico, ou ajudas técnicas.

Foi elaborado um levantamento das empresas fornecedoras de mobiliário geriátrico e hospitalar de forma a conseguir perceber a oferta existente a nível de marcas, tanto nacionais como internacionais, primeiramente *online*. Após a escolha das várias empresas de ortopedia/ geriatria as quais comercializam o equipamento referido anteriormente foi realizado o inquérito *in situ*, foram consultados catálogos, brochuras disponibilizadas em loja, bem como tido em conta respostas ao inquérito por entrevista. No seguinte quadro é possível observar todo o conjunto de marcas nacionais e internacionais encontradas da pesquisa efetuada *online*.

Marcas de Equipamento	Nacionais	Internacionais
	ADICO	AYUDASDINAMICAS
	BEDCARE	IVANCARE
	EGIRO	MALSCH
	ERGO CARE	PHYSIONOVA
	ERGOMETRICA	STIEGELMEYER
	ERGOTEMPUS	SUNRISEMEDICAL
	JMS	VIRMEDICSL
	ORTHOSXXI	WINNCARE
	SIORTO	

Fig. 26 Quadro - Marcas de equipamento Geriátrico, ou ajudas técnica efetuada *online* (elaborado pelo autor)

No seguinte quadro podemos perceber quais são as marcas comercializadas nas lojas de ortopedia na qual foi realizado o inquérito por entrevista.

Marcas de Equipamento	Nacionais	Internacionais
	ADICO	IVANCARE
	JMS	SUNRISEMEDICAL
	ORTHOSXXI	VIRMEDIC SL

Fig. 27 Quadro - Marcas de equipamento Geriátrico, ou ajudas técnicas presentes nas lojas visitadas

Na sequência desta primeira investigação, foi possível constatar quais as marcas que são comercializadas nas diferentes lojas ortopédicas do estudo. A INVANCARE lidera nas marcas internacionais, está presente em 100% das lojas, JMS lidera nas marcas nacionais presente em 80%, ORTHOS XXI 40%, ADICO 20% VIRMEDIC SL 20%, SUNRISE MEDICAL 20%

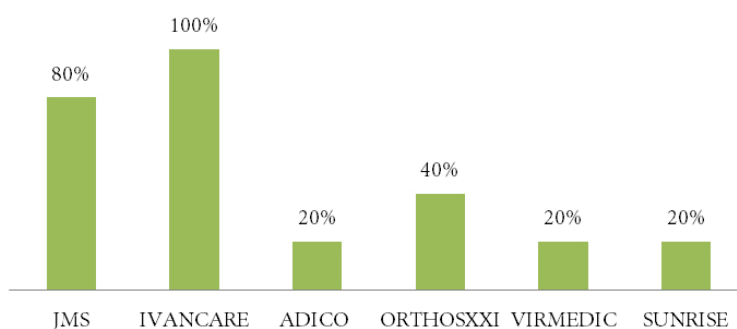


Fig. 28 Gráfico- Variedade de marcas comercializadas (elaborado pelo autor)

Das marcas encontradas três das mesmas são internacionais, INVANCARE, VIRMEDIC SL. e SUNRISE MEDICAL, outras três são nacionais a JMS, ORTHOSXXI e ADICO sendo que as marcas mais presentes e vendidas são a IVANCARE dentro das internacionais e a JMS nacional.

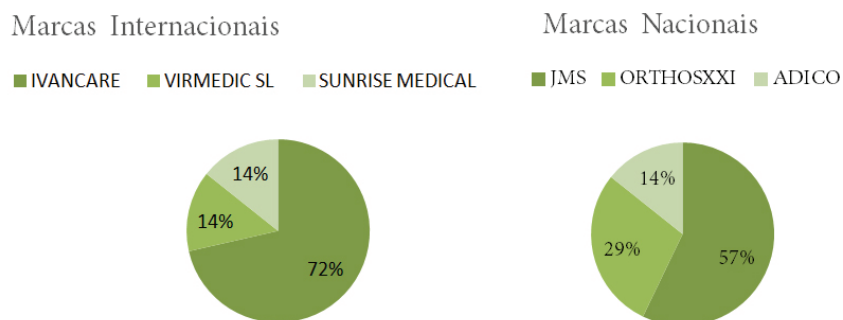


Fig. 29 Gráficos - percentagem das diversas marcas em lojas de Ortopedia visitadas.

A marca IVANCARE, a qual é comercializada em 100% dos espaços visitados e tem a sua sede nos Estados Unidos da América em Elyria Ohio, encontrando-se presente em catorze países europeus. Esta empresa apresenta um enquadramento e posicionamento mundial.

A visão Invacare é desenhar, criar, produzir e fornecer o melhor valor em produtos médicos que promovam a recuperação e um estilo de vida activo às pessoas que em casa ou em qualquer outro local necessitem de produtos de apoio. Invacare, (2013)

A gama de produtos disponibilizados pela mesma é bastante variada, passando por cadeiras de rodas manuais e elétricas, *scooters*, produtos de higiene, poltronas, ajudas de marcha, transferências, camas e acessórios, linha respiratória, posicionamento e alívio de pressão (Invacare). Tendo sido referido pelos técnicos em loja que a sua preferência pelo comércio da mesma passa por vários motivos s quais são redundantes em vários fatores. Ao ser uma multinacional a celeridade do processo de venda e pós venda bem como a sua organização em BackOffice foi referido várias vezes como sendo muito positiva. A sua relação qualidade preço e *know-how* várias vezes comprovado em novos produtos / funções que rapidamente encontram uma forte aceitação por parte do mercado. A marca JMS, a qual é comercializada em 80% dos espaços tem a sua sede em Portugal, Murtosa, Distrito de Aveiro sendo que 30% do volume de negócios é para exportação. O maior volume destina-se a Espanha seguido de Angola no entanto existem vários países em contacto como, Moçambique, Marrocos, Argélia, Tunísia, França e Irlanda.

Criar e desenvolver o melhor produto do mercado da sua área de negócio, no menor curto espaço de tempo possível com preços competitivos, satisfazendo desta forma as necessidades dos seus clientes. (...) Qualidade, Know-how, experiência, flexibilidade e celeridade são as suas principais características. (...) (JMS, 2013)

Na JMS podem ser encontrados produtos de Mobiliário Hospitalar e Geriátrico divididos por várias ramificações como é o caso da Fisioterapia, dimensão Clínica e Ajudas Técnicas (JMS, 2013). É referenciada várias vezes como sendo a marca nacional que mais se assemelha a uma multinacional, na celeridade de todo o processo de venda e pós venda, confiança, relação preço/ qualidade.

No decorrer do inquérito foi colocada a seguinte questão:

Referente às camas articuladas quando o cliente procura ajuda em loja quais são os pontos a que é mais sensível?

- Resolução da ajuda a que se propõe / conforto
- Sensação de segurança e estabilidade
- Estética
- Preço
- Funcionalidade

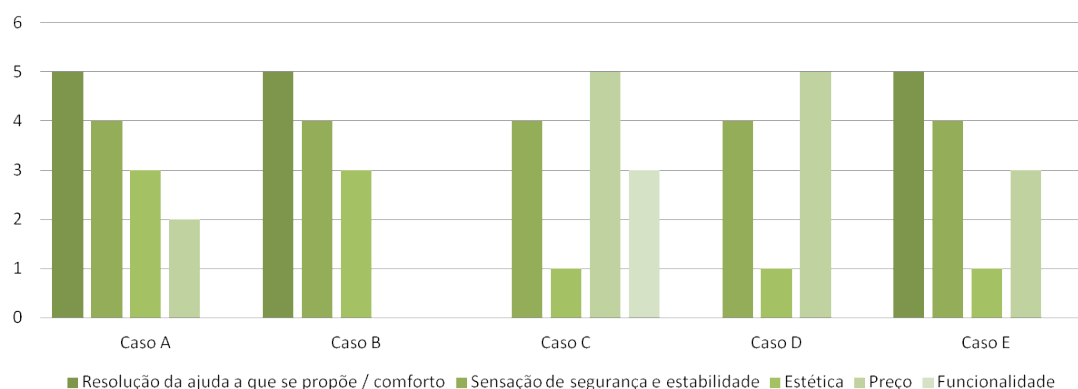


Fig. 30 Gráfico- Prioridade na escolha do equipamento por parte do cliente

Conseguimos assim ter uma resposta efetiva relativamente ao que o cliente tem em consideração primordial a quando da sua decisão de compra. Em 3 das lojas a prioridade está num equipamento que resolva a ajuda a que se propõe / conforto sendo que em duas das mesmas o preço do equipamento vem em primeiro lugar no entanto é referido pelo técnico em uma que: *O técnico refere que é constante a presença de clientes com roupa e acessórios com algum valor, que no entanto desprezam ao máximo o gasto de dinheiro com a pessoa sénior (segundo o mesmo têm a ver com a cultura vivida em Portugal, embora o mesmo não tenha generalizado a percentagem é marcante).* (Resposta obtida através do inquérito por entrevista)

A sensação de segurança e estabilidade ocupa o segundo lugar na prioridade de escolha em todas as lojas visitadas. A parte estética do equipamento é referido em duas das lojas como sendo a parte mais importante, o cliente ao entrar no espaço da loja dirige-se na maioria dos casos para o equipamento que a nível estético formal mais se coaduna com o equipamento normalizado num quarto.

Resposta obtida a quando da pergunta do grau de importância da parte estética na escolha do equipamento, *a técnica refere que os clientes têm bastante cuidado com a mesma, visto se sentirem mais “familiarizados” (expressão utilizada pela técnica) com as camas esteticamente mais próxima às normalizadas e não tão técnico e menos (humanizadas) como as que podem ser encontradas no hospital.* (Resposta obtida através do inquérito por entrevista)

É referido que vários clientes utilizam a cama após o falecimento do familiar caso esta apresente um aspeto técnico formal mais normalizado, bem como a compra deste equipamento por pessoas que de momento não sentem necessidade física, mas sim por uma questão de conforto (ex. camas de casal com duplo *sommier*).

Perante as variadas ofertas e marcas de camas articuladas e mediante a pesquisa efetuada *online*, em sites das próprias marcas, e através da recolha de dados efetuada por inquérito em forma de entrevista realizadas aos técnicos em lojas de ortopedia já identificadas podemos verificar que, entre as várias marcas disponibilizadas, algumas têm mais preponderância no mercado devido a fatores como:

- Resolução da ajuda a que se propõe / conforto
- Funcionalidade
- Sensação de segurança e estabilidade
- Estética
- Preço
- Profissionalismo na resolução de problemas
- Celeridade na assistência pós venda

Na realidade, alguns destes fatores já tinham sido identificados por Ferreira (1996) na sequência de outra investigação em produtos semelhantes dentro deste sector.

Da pesquisa efetuada, existem marcas mais solicitadas em loja, mais vendidas sendo que algumas vezes a própria loja só disponibiliza uma ou duas marcas das inúmeras que encontramos no mercado. As empresas nacionais selecionadas são a JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda. e ORTHOS XXI, e como caso Internacional a Invacare. Esta seleção resultou do tratamento dos dados previamente recolhidos no inquérito por entrevista.

4.4 Estudos de Caso

Através da metodologia de estudo de casos recorrendo a dois casos nacionais e um internacional pretendeu-se ajudar a responder às questões levantadas no início da investigação.

4.4.1 Empresa JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda.



Fig. 31 Fachada da Empresa JMS Mobiliário Hospitalar Lda.,(2013)

JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda. com o CAE rev3¹¹ - 32502 *Fabricação de material ortopédico e próteses e de instrumentos médico-cirúrgicos* INE, (2007) que se encontra na região Centro e sub-região do Baixo Vouga, situada no Distrito de Aveiro em uma das quatro freguesias (Bunheiro), que constituem o Município de Murtosa. Associação Nacional de Municípios Portugueses, (2013)

A empresa JMS encontra-se presente no mercado desde 1991 dedicando-se ao fabrico e comercialização de mobiliário Hospitalar, equipamento Clínico, Geriátrico, Fisioterapêutico ajudas técnicas e equipamentos diversos. Com um crescimento anual em média de 15%, o seu volume de negócios em 2010 foi de 5.5 milhões de euros. Cerca de 30% do mesmo é para exportação, o seu mercado de eleição é Espanha seguindo-se Angola e outros mercados como,

11 CAE rev3; Classificação Portuguesa de Atividades Económicas, Revisão 3, abreviadamente designada por CAE-Rev.3, elaborada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), publicada no Diário da Republica em 2007, estabelece o novo quadro das atividades económicas portuguesas, harmonizado com a Nomenclatura Estatística das Atividades Económicas na Comunidade Europeia (NACE-Rev.2), no âmbito do Regulamento do (CE) nº 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro de 2006. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

Moçambique e Marrocos, mantendo também contactos com Argélia e Tunísia na Europa França e Irlanda. Notícias de Aveiro, (2011)

4.4.1.1 Estratégia e Visão

Criar e desenvolver o melhor produto do mercado da sua área de negócio, no menor curto espaço de tempo possível com preços competitivos, satisfazendo desta forma as necessidades dos seus clientes.

(...) aposta na qualidade, segurança e conforto dos artigos que fabrica, conjugando design, ergonomia e funcionalidade, proporcionando uma melhoria na qualidade de vida dos seus utilizadores.(...) (Equipamentos Hospitalares, JMS, 2013)

Qualidade, Know-how, experiência, flexibilidade e celeridade são as suas principais características. (JMS, 2013)

4.4.1.2 Cultura Empresarial

O envolvimento dos nossos colaboradores constitui a base da força, oferecendo a empresa instrumentos de motivação, formação e atualização permanente. (JMS Industria Hospitalar, 2013)

O R&D¹² é cada vez mais parte integrante da sua plataforma de negócios. Todos os protótipos são ensaiados e testados no Instituto de Biomecânica de Valência¹³

Na JMS é o coração que bate ao ritmo do esforço da liderança e que proporciona novas ideias, novos materiais, novas ferramentas e novos processos produtivos. (JMS, 2013)

4.1.1.3 Contexto Empresarial

A satisfação do cliente é a fonte de benefícios dos colaboradores e fornecedores sendo procurada de uma forma sistemática e sem limites. (JMS Industria Hospitalar, 2013)

Na JMS é possível a personalização do equipamento mediante necessidades particulares do cliente. Existe sempre a preocupação / *awareness* com a importância de feiras da área bem como inovações de indústrias pares.

¹² *Research and Development*, tradução livre do autor: (Pesquisa e Desenvolvimento)

¹³ IBV - Instituto de Biomecânica de Valência, Tradução livre do autor: é um centro tecnológico que estuda o comportamento do corpo humano e sua interação com produtos, ambientes e serviços. Fundada em 1976, o Instituto é hoje coordenado no âmbito do acordo com o Instituto Valenciano de Competitividade Empresarial (IVACE) e a Universidade Politécnica de Valencia (UPV). (Instituto de Biomecânica de Valencia - IBV, 2013)

4.1.1.4 Processos

Em 2007 a JMS mudou-se para as novas e atuais instalações na zona industrial do Bunheiro Murtosa para um espaço com 9 mil metros quadrados cobertos. Em 2011 tinha a seu cargo 85 trabalhadores. (Aveiro, 2011)

A nível de comunicação, é utilizada uma estratégia *Below the Line (BTL)*¹⁴ Através da sua presença nos *New Media*, bem como através de Vendas Personalizadas (Feiras, Exposições, Eventos). A sua presença *online* está dinamizada através do site da marca,



Fig. 32 Site da JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda, (2013)

¹⁴ O conceito de *below the line* (ou BTL) é utilizado, por contraposição com *above the line* (ATL), para designar os esforços de marketing fora dos media. A comunicação BTL tem em vista resultados imediatos, com alcance de curto prazo, para um rápido aumento das vendas. (Glossário Sigma Quadrado Powering Buisness, 2013) Como exemplo de estratégias de comunicação BTL estão: Promoção de vendas (*Merchandising* e Patrocínio) com incentivos de curto-prazo para encorajar experimentação ou compra; *New Media* a presença na *Internet*, *E-mail*, *Web Tv*; Relações Públicas, *Lobbying* e Propaganda com proteção e / ou promoção da imagem da empresa e / ou produtos; Vendas Personalizadas (Feiras, Exposições, Eventos) apresentações pessoais; Marketing Direto e Relacional, comunicações diretas com indivíduos para obter uma resposta imediata. (Silva, 2013)

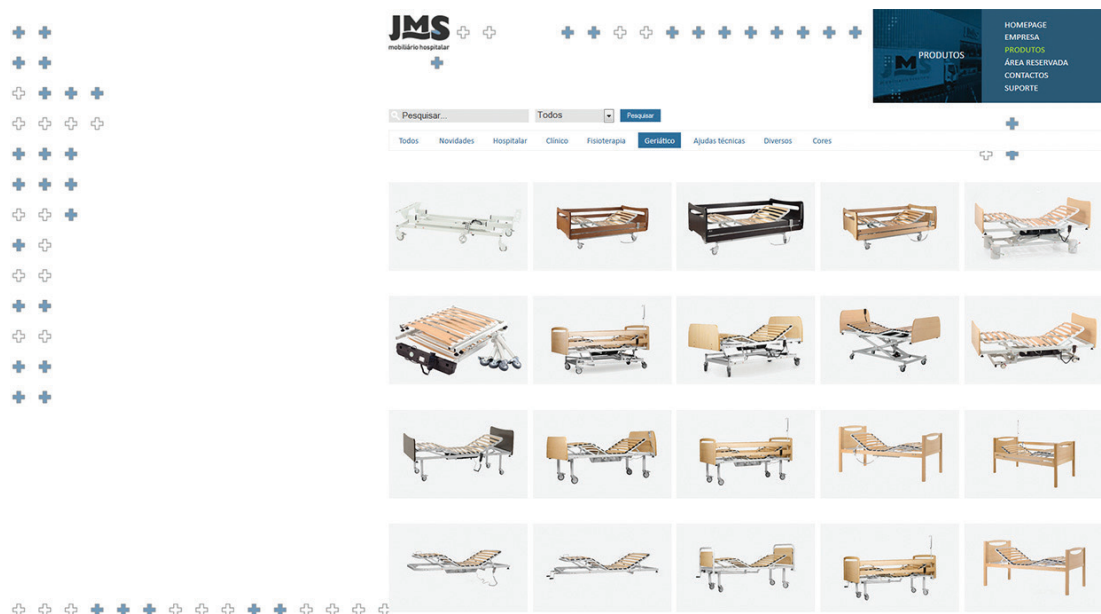


Fig. 33 Site da JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda, gama de produtos, (2013)

com um *layout* moderno, dinâmico o qual disponibiliza informação variada sobre a empresa, localização contactos, novidades em produtos desenvolvidos bem como a página de “suporte” na qual é possível efetuar o download de informação/ manuais de produtos. O seu *site* encontra-se desenvolvido na língua Portuguesa, Inglesa, Francesa e Espanhola. É possível também encontrar informação da Empresa e seus serviços disseminada pela internet, em diretórios de empresas como o <http://www.pai.pt/> em <http://jmshospitalar.pai.pt/> , catálogo digital, vídeo promocional.



Fig. 34 Logótipo da 13ª Feira da Saúde e 14ª Feira Internacional de Tecnologias de Apoio para Necessidades Especiais, EXPONOR, (2012)

A sua presença em feiras da área como NORMÉMICA e AJUTEC¹⁵ -14ª Feira Internacional de Tecnologias de Apoio para Necessidades Especiais, 13ª Feira da Saúde que se realizaram este ano em

¹⁵ 15ª Feira Internacional de Tecnologias de Apoio para Necessidades Especiais

Maiode2013naEXPONOR¹⁶.Sendooperfildovisitante:ProfissionaisdeSaúde,Médicos,Diretores Hospitalares,DiretoresClínicos,TécnicosdeSaúde,Responsáveis/Gestoresdeaprovisionamento Enfermeiros, Terapeutas, Fisioterapeutas, Técnicos de Ortopedia e Fisiatria, Técnicos Auxiliares, Técnicos de Geriatria, Técnicos de laboratório, Nutricionistas, Assistentes sociais, Público em geral.

Em exposição podem ser encontrados produtos, equipamentos e serviços para unidades de saúde (hospitais, clínicas, centros de saúde, consultórios médicos), Tecnologias de Apoio e Novas Tecnologias para pessoas com necessidades especiais Geriatria, Sistemas de gestão hospitalar, Informática / *software*, investigação / ciência - inovação (universidades), serviços de saúde públicos e privados, Biomedicina, Biotecnologia e Instituições e Prestadores de Serviços inerentes ao sector. (EXPONOR, 2013)

4.1.1.5 Análise SWOT

Análise SWOT (*Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades), *Threats* (Ameaças) é creditada a *Albert Humphrey*¹⁷(1926 – 2005) da Universidade de Stanford na qual através de um método estruturado é possível avaliar os fatores externos e internos que poderão afetar um projeto ou uma empresa. Para tal são considerados no âmbito interno as forças ou pontos fortes da empresa, fraquezas ou pontos fracos da mesma no âmbito externo, as ameaças e oportunidades. Sendo assim possível do ponto de vista inovador identificar o que se esta a passar num ambiente competitivo.(Zenios, Makower, & Yock, 2010) *Strengths*, atributos internos da organização/projeto que são relevantes para a concretização do objetivo, que colocam a empresa em vantagem face aos seus pares e ao mercado. É possível assim identificar a vantagem competitiva da organização. (Kumar, 2013) *Weaknesses*, atributos internos da organização que são prejudiciais para conseguir alcançar o objetivo. Consideramos assim barreiras e dificuldades do âmbito financeiro, tecnologico que a organização/projeto esteja a sentir para alcançar o seu propósito. (Kumar, 2013) *Opportunities*, atributos externos que poderão ajudar em conseguir o objetivo. Resposta do mercado face aos produtos/serviços comercializados, parcerias, satisfação do utilizador e outros fatores económicos, sociais, tecnológicos. (Kumar, 2013) *Threats*, condições externas que poderão ser prejudiciais para alcançar o objetivo. (Kumar, 2013)

4.1.1.6 Análise SWOT Empresa JMS

Como referido anteriormente a empresa JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda. encontra-

16 A EXPONOR - Feira Internacional do Porto, cuja experiência na organização de eventos remonta a 1856. Foi o primeiro organizador português de feiras certificado pela APCER com a Norma da Qualidade ISO 9001 e é um dos poucos a nível internacional a ostentar este reconhecimento. Possui delegações em diferentes pontos do globo e realiza mais de 30 feiras anuais de diferentes setores de atividade na Europa, África e América do Sul, às quais acorrem anualmente milhares de expositores e de visitantes. (EXPONOR, 2013)

17 *Albert Humphrey* consultor de gestão empresarial especializado em gestão organizacional e mudança cultural. (Wikipedia, 2013)

se sediada no distrito de Aveiro, dedica-se aos fabrico e comercialização de mobiliário Hospitalar, equipamento Clínico, Geriátrico, Fisioterapêutico ajudas técnicas e equipamentos diversos no âmbito do CAE rev3⁸ está presente no mercado desde 1991.

Strengths

Forças ou pontos fortes da empresa

Em 2007 a empresa inicia um novo ciclo com a utilização de novas instalações passando das anteriores com cerca de 190 metros quadrados para as atuais com cerca de 9 mil metros quadrados cobertos. Com um crescimento anual médio de 15% em 2010, cerca de 30% do seu volume de negócios é para exportação sendo o seu mercado externo de eleição o Espanhol, no entanto mantém também relações com outros países como Angola, Moçambique, Marrocos e também contatos fomentados na Argélia Tunísia, no mercado Europeu França e Irlanda.

No conjunto de lojas de Ortopedia visitadas a marca JMS é comercializada em 80% das mesmas, tendo sido varias vezes descrito pelos técnicos, comerciais, ou donos das mesmas como sendo uma marca nacional bastante forte e de destaque entre as demais, devido ao seu *portfolio* no âmbito de equipamento Geriátrico, ao fator qualidade/preço, a possível personalização do equipamento mediante as necessidades particulares do cliente, a celeridade do processo de pós venda e profissionalismo da empresa.

Podemos ver no próprio *site* da empresa dentro da *Política do Sistema qualidade e Ambiente* de 5 de Novembro de 2012 o interesse e preocupação face aos resíduos ambientais por parte da empresa “Desenvolver os Sistema de Gestão Ambiental de forma a assegurar a prevenção da poluição e estabelecer objetivos e metas com vista a melhoria continua no desempenho ambiental das suas atividades, produtos e serviços. (...)” (JMS Industria Hospitalar, 2013) sendo que ainda durante este estudo em 2013, a empresa JMS conseguiu o Certificado Ponto verde 2013 atestando que a mesma se encontra a cumprir as suas responsabilidades no que respeita á gestão de resíduos de embalagens.

Weaknesses

Fraquezas ou pontos fracos da empresa

No âmbito do equipamento Geriátrico apesar de já existirem pontos de diferenciação entre as congéneres, como referido no tópico anterior, entre as várias empresas concorrentes e seu equipamento/ serviços disponíveis, estes pontos são muito diluídos não fazendo com que o cliente diferencie a marca JMS de suas concorrentes.

Um investimento parco em parcerias, com centros de investigação, faculdades, bem como na associação da marca JMS a empresas ou eventos.

Opportunities

Oportunidades

Como referido anteriormente no Capítulo 2 o envelhecimento da população tem vindo a aumentar e segundo projeções do INE assim irá continuar levando a uma involução da pirâmide etária até 2050, assim sendo o “público-alvo” em questão irá crescer. Começa também a ser notório o investimento por parte de grupos privados na construção de residências sénior, para um novo público o qual já se encontra reformado, é detentor de formação/cultura mais elevada e tem capital para investir.

Uma nova oportunidade encontra-se no fato de mediante o público-alvo que a empresa queira atrair ou fidelizar, a realização de alianças estratégicas. No caso de grupos privados alianças por forma a equipar novas residências, com produtos e serviços da JMS. Ser mais proactivo no âmbito da Responsabilidade Social.

Threats

Ameaças

Empresas como é o caso da JMS são confrontadas com adversários de peso, multinacionais com um *portfolio* muito mais diversificado que apresentam inovações no âmbito dos produtos e serviços em pouco espaço de tempo e estão disseminadas por todo o mundo como é o caso da Invacare. A nível nacional existem também mais concorrentes os quais apresentam novos serviços, equipamentos e modelos de negócio.

A situação de endividamento em Portugal atualmente origina uma escalada dos preços das matérias-primas, contribuições fiscais eletricidade, combustíveis e a globalização (concorrência de empresas de todo o mundo).

Strengths

Forças ou pontos fortes da empresa

- Novas Instalações
- Crescimento anual médio de 15% em 2010
- Cerca de 30% do seu volume de negócios é para exportação
- Marca nacional forte
- É comercializada em 80% das empresas visitadas
- Qualidade do equipamento, Geriátrico reconhecido por técnicos/comerciais das lojas de equipamento ortopédico
- É possível a personalização do equipamento mediante necessidades particulares do cliente
- Certificado ponto verde 2013¹⁸ (sustentabilidade)

Weaknesses

Fraquezas ou pontos fracos da empresa

- Poucos fatores de diferenciação
- Fraca Visibilidade

Opportunities

Oportunidades

- Envelhecimento da população
- Nicho de mercado emergente com as residências sénior
- Alianças estratégicas
- Maior aposta na Internacionalização

18 A Sociedade Ponto Verde – SPV, é uma entidade privada, sem fins lucrativos, licenciada pelo Ministério do Ambiente e Ordenamento do Território e pelo Ministério da Economia, para oferecer uma solução legal para as empresas responsáveis pela colocação de produtos embalados no mercado português.

A SPV assume a responsabilidade de gerir os resíduos relativos às embalagens não-reutilizáveis, em nome de Embaladores e Importadores, a partir de um Sistema Integrado de Gestão de Resíduos de Embalagens. A sua acção possibilita que todos possam cumprir a lei em vigor, evitando as penalizações determinadas por esta e contribuindo, assim, para um ambiente melhor e mais saudável para todos. (Sociedade Ponto Verde, 2013)

Threats
Ameaças

- Situação económica do país, escalada dos preços: eletricidade, combustíveis matérias-primas contribuições fiscais
- Concorrência por parte de empresas pares nacionais e Multinacionais

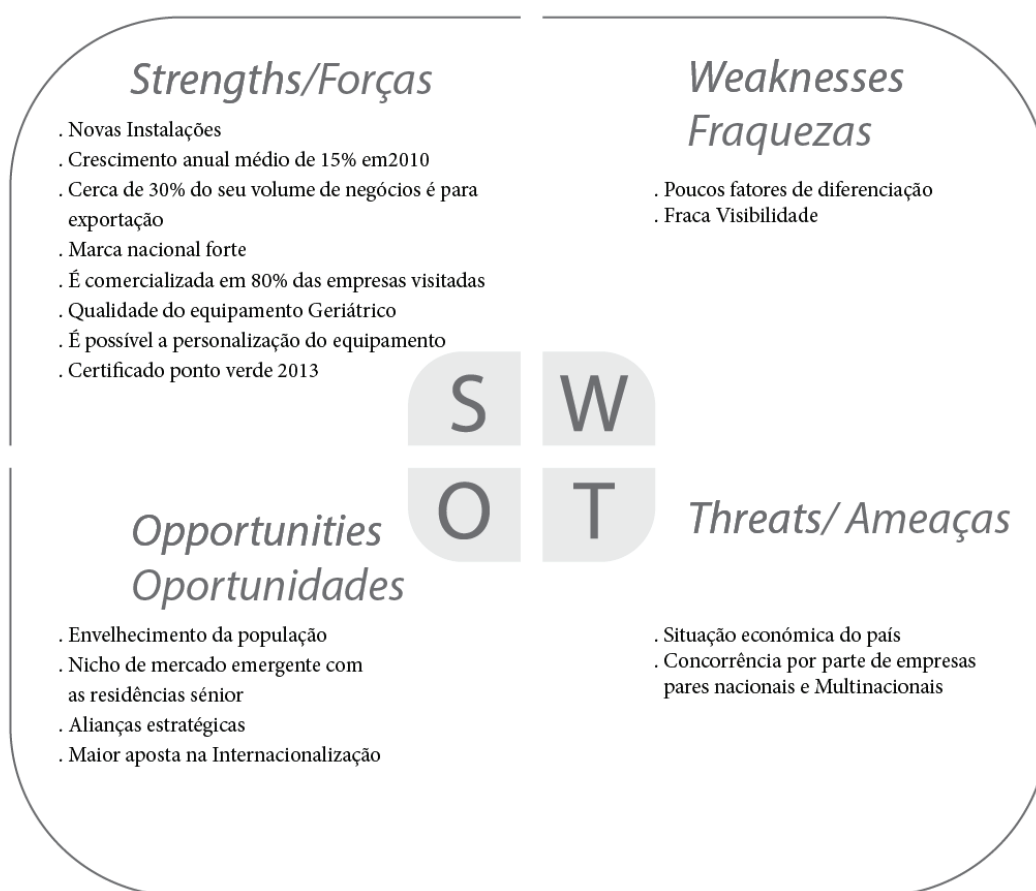


Fig. 35 Quadro análise SWOT empresa JMS Mobiliário Hospitalar Lda., (elaboração própria)

4.4.2 Empresa ORTHOS XXI Unipessoal LDA.



Fig. 36 Logótipo empresa ORTHOS XXI, (2012)

Orthos XXI Unipessoal LDA. com o CAE rev3¹⁹ - 32502 *Fabricação de material ortopédico e próteses e de instrumentos médico-cirúrgicos* e CAE rev3 - 46460 *Comércio por Grosso de Produtos Farmacêuticos* (Instituto Nacional de Estatística, 2007) que se encontra na região Norte e sub-região do Ave, situada no Distrito de Braga em uma das vinte freguesias (Sta. Leocádia de Briteiros), que constituem o Município de Guimarães. (Associação Nacional Municípios Portugueses, 2013)

A empresa Orthos XXI é fabricante nacional de equipamentos ortopédicos e hospitalares, criada em 2007 sucede à Ortomaia que iniciou a sua atividade em 1985, dedicando-se ao fabrico e comercialização de mobiliário e equipamento em várias vertentes, que passamos a enumerar: Mobilidade, Higiene e Banho, Pediatria, Geriatria, Bariatria²⁰, Hospitalar, Transferência, Anti Escaras e Conforto, Posicionamento e Compressão. *Ao longo deste percurso de um quarto de século, a ORTHOS XXI tem vindo a alargar os seus horizontes, tendo mesmo frequentemente conseguido exceder as suas próprias previsões e expectativas.* (Orthos XXI, 2013)

Atualmente a empresa encontra-se ao abrigo do QREN²¹ (Quadro de Referência Estratégico Nacional) mais precisamente de um dos Programas Operacionais Regionais do Continente ON.2²² (O Novo Norte - Programa Operacional Regional do Norte)

19 CAE rev3; Classificação Portuguesa de Atividades Económicas, Revisão 3, abreviadamente designada por CAE-Rev.3, elaborada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), publicada no Diário da República em 2007, estabelece o novo quadro das atividades económicas portuguesas, harmonizado com a Nomenclatura Estatística das Atividades Económicas na Comunidade Europeia (NACE-Rev.2), no âmbito do Regulamento do (CE) nº 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro de 2006. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

20 *Ramo da medicina que estuda a obesidade.* (Priberam, 2013)

21 O Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) constitui o enquadramento para a aplicação da política comunitária de coesão económica e social em Portugal no período 2007-2013. O QREN assume como grande desígnio estratégico a qualificação dos portugueses e das portuguesas, valorizando o conhecimento, a ciência, a tecnologia e a inovação, bem como a promoção de níveis elevados e sustentados de desenvolvimento económico e sociocultural e de qualificação territorial, num quadro de valorização da igualdade de oportunidades e, bem assim, do aumento da eficiência e qualidade das instituições públicas. (Quadro de Referência Estratégico Nacional, 2007-2013)

22 O Novo Norte Programa Operacional Regional do Norte 2007/2013 (ON.2 -) é um instrumento financeiro de

4.4.2.1 Estratégia e Visão

Move-nos a convicção de que, com o nosso trabalho, contribuímos diariamente para a melhoria da qualidade de vida e para a satisfação das necessidades dos utilizadores finais dos nossos produtos e serviços. (Orthos XXI, 2013)

A ORTHOS XXI junta à sua condição de fabricante nacional e europeu de um cada vez mais vasto leque de produtos o facto de, através de acordos com reputadas empresas nacionais e internacionais, distribuir os seus produtos. (Orthos XXI, 2013)

Pretendemos assim consolidar a nossa posição como *one stop shop*²³ de proximidade, explorando simultaneamente a vertente das necessidades especiais. (Orthos XXI, 2013)

4.4.2.2 Cultura Empresarial

Privilegiamos uma atitude de trabalho em equipa, flexibilidade e melhoria contínua. Consideramos fulcral um constante investimento em inovação e desenvolvimento de produtos, contando atualmente com uma equipa dedicada a este fim (...) (Orthos XXI, 2013)

A cultura de inovação é assim parte integrante do ADN empresarial na parte de desenvolvimento e criação de novos produtos, como no seu modelo de negócio, tendo sido formalizado um protocolo de colaboração entre a mesma e o Instituto de Estudos Superiores e Financeiros e Fiscais (IESF)²⁴. Protocolo que visa apoiar os esforços desenvolvidos pela Orthos XXI no sentido aprofundar estratégias de internacionalização, alargando a sua cota de mercado na Europa e outros continentes. (Minho Jornal, 2012) *Do ponto de vista de qualidade a maioria dos seus produtos classificam-se como dispositivos médicos de classe 1*²⁵ *e ostentam a marcação CE de acordo com as Diretivas Comunitárias*

apoio ao desenvolvimento regional do Norte de Portugal (...) integrado no Quadro de Referência Estratégico Nacional 2007/2013 (QREN) e no novo ciclo de fundos estruturais da União Europeia destinados a Portugal. (...). ON.2 apresenta a mais relevante dotação financeira global dos programas operacionais regionais – 2,7 mil milhões de Euros –, representando 12,5 por cento do orçamento do QREN. Com este montante de fundo estrutural, estima-se viabilizar um investimento na Região do Norte de cerca de 4,25 mil milhões de Euros. (QREN- ON.2, 2007 - 2013)

²³ *one stop shop*, Tradução Livre do autor: Empresa ou local que oferece uma infinidade de serviços para o cliente. A ideia é fornecer um serviço mais conveniente, eficiente e com isto promover a venda de produtos da própria empresa. (...) (Investopedia, 2013)

²⁴ O IESF – Instituto de Estudos Superiores Financeiros e Fiscais é uma instituição de Ensino Superior vocacionada para ministrar formação, tanto ao nível da licenciatura como ao nível da pós-graduação, no domínio das Ciências Empresariais, designadamente em Finanças, Mercados Financeiros, Gestão de Instituições Financeiras, Fiscalidade, Contabilidade e Auditoria, Marketing, Recursos Humanos, Gestão Internacional, Sistemas de Informação, Qualidade, Ambiente, Higiene e segurança do trabalho. O objetivo desta Escola é, desde a sua fundação, constituir-se como a melhor Business School nacional. (Instituto de Estudos Superiores Financeiros e Fiscais, 2013)

²⁵ Os dispositivos médicos estão divididos em quatro classes de risco:

- Dispositivos médicos de classe I - baixam risco
- Dispositivos médicos de classe IIa - médio risco
- Dispositivos médicos classe IIb - médio risco
- Dispositivos médicos classe III - alto risco

A classe de risco é determinada tendo em consideração os seguintes fatores:

- 1- Duração do contacto com o corpo humano (Temporário, curto prazo e longo prazo)
- 2- Invasibilidade do corpo humano (Invasivo, não invasivo)
- 3- Anatomia afetada pela utilização (Cérebro, coração, membros inferiores, etc.)

93/42/CEE e 2007/47/CE, estando notificados ao Infarmed²⁶. (Orthos XXI, 2013) Aquando do seu lançamento são testados por entidades creditadas e independentes, nomeadamente Instituto de Biomecânica de Valência (IBV)²⁷. A empresa Orthos XXI encontra-se certificada segundo a norma EN ISO 9001:2008²⁸. (Orthos XXI, 2013) Segundo o Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde I.P. (Infarmed) Para que um dispositivo médico tenha a sigla CE, este tem que encontrar normalizado segundo várias características. *O dispositivo deve ser apropriado à sua finalidade. Isso cria exigências quanto às especificações técnicas do dispositivo, aos materiais usados e ao seu fabrico. A finalidade do dispositivo, se não for evidente, deve ser especificada na própria rotulagem, bem como devem constar todas as informações necessárias para garantir que este seja utilizado de acordo com o fim a que se destina. O dispositivo médico deve ser seguro. Isto pressupõe que um dispositivo não deve apresentar riscos para a saúde do doente, utilizadores ou outros, e os riscos que possam ser associados ao seu uso devem ser aceitáveis quando comparados com os benefícios que trazem ao doente. O dispositivo deve alcançar as características e o desempenho indicados pelo fabricante. As características e o desempenho não devem, portanto, sofrer alterações ao longo do seu ciclo de vida ao ponto de comprometer a segurança do doente.* (Infarmed, 2013)

4.4.2.3 Contexto Empresarial

A constante convicção de poder contribuir e melhorar diariamente para a satisfação e qualidade de vida dos utilizadores. (Orthos XXI, 2013)

Na Orthos XXI é possível a *customização* dos produtos mediante necessidades particulares do utilizador.

(...) Este desígnio permite-nos (...) dar resposta às necessidades customizadas dos utilizadores finais (Orthos XXI, 2013)

4- Riscos potenciais decorrentes da concepção técnica e do fabrico
(Infarmed, 2013)

26 O INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P., abreviadamente designado por INFARMED, I. P., é um instituto público integrado na administração indireta do Estado, dotado de autonomia administrativa, financeira e património próprio. (...) tem por missão regular e supervisionar os sectores dos medicamentos, dispositivos médicos e produtos cosméticos e de higiene corporal, segundo os mais elevados padrões de proteção da saúde pública, e garantir o acesso dos profissionais da saúde e dos cidadãos a medicamentos, dispositivos médicos, produtos cosméticos e de higiene corporal, de qualidade, eficazes e seguros. (Infarmed, 2013)

27 IBV - Instituto de Biomecânica de Valência, Tradução livre do autor: é um centro tecnológico que estuda o comportamento do corpo humano e sua interação com produtos, ambientes e serviços. Fundada em 1976, o Instituto é hoje coordenado no âmbito do acordo com o Instituto Valenciano de Competitividade Empresarial (IVACE) e a Universidade Politécnica de Valencia (UPV). (Instituto de Biomecânica de Valencia - IBV, 2013)

28 A norma ISO 9001 constitui uma referência internacional para a Certificação de Sistemas de Gestão da Qualidade.

A Certificação de acordo com a ISO 9001 reconhece o esforço da organização em assegurar a conformidade dos seus produtos e/ou serviços, a satisfação dos seus clientes e a melhoria contínua. (APCER – Associação Portuguesa de Certificação, 2013)

4.4.2.4 Processos

A nível de comunicação, é utilizada uma estratégia *Below the Line (BTL)*¹¹ através da sua presença nos *New Media*, bem como através de Vendas Personalizadas (Feiras, Exposições, Eventos). A sua presença *online* está dinamizada através do site da marca



Fig. 37 Site da Orthos XXI Unipessoal Lda, (2012)



Fig. 38 Site da Orthos XXI Unipessoal Lda., gama de produtos, (2012)

Com um *layout* moderno, dinâmico o qual disponibiliza informação variada sobre a empresa, passando por a sua história, filosofia e valores, qualidade, localização contactos, novidades relativas a feiras e eventos na qual a marca esteve presente, a página de produtos na qual é

apresentada a gama de produtos dividindo-se em vários *clusters* Mobilidade, Higiene e Banho, Pediatria, Geriatria, Bariatria, Hospitalar, Transferência, Anti escaras e Conforto, Posicionamento e Compressão é possível também efetuar o download de informação/ manuais de produtos e catálogos diferenciados para cada *cluster*. O seu *site* encontra-se desenvolvido na língua Portuguesa, Inglesa e Espanhola.

É possível encontrar informação da Empresa Orthos XXI e seus serviços disseminada pela internet, em diretórios de empresas como o <http://www.pai.pt/> entre outros.



Fig. 39 Logótipo da 13ª Feira da Saúde e 14ª Feira Internacional de Tecnologias de Apoio para Necessidades Especiais, EXPONOR, (2012)

A sua presença em feiras da área nacionais como NORMÉDICA²⁹ e AJUTEC³⁰ -14ª Feira Internacional de Tecnologias de Apoio para Necessidades Especiais,

13ª Feira da Saúde que se realizaram este ano em Maio de 2013 na EXPONOR ³¹. Sendo o perfil do visitante: Profissionais de Saúde, Médicos, Diretores Hospitalares, Diretores Clínicos, Técnicos de Saúde, Responsáveis/Gestores de aprovisionamento Enfermeiros, Terapeutas, Fisioterapeutas, Técnicos de Ortopedia e Fisiatria, Técnicos Auxiliares, Técnicos de Geriatria, Técnicos de laboratório, Nutricionistas, Assistentes sociais, Público em geral. Em exposição podem ser encontrados produtos, equipamentos e serviços para unidades de saúde (hospitais, clínicas, centros de saúde, consultórios médicos), Tecnologias de Apoio e Novas Tecnologias para pessoas com necessidades especiais Geriatria, Sistemas de gestão hospitalar, Informática / *software*, investigação / ciência - inovação (universidades), serviços de saúde públicos e privados, Biomedicina, Biotecnologia e Instituições e Prestadores de Serviços inerentes ao sector. (EXPONOR, 2013) Feiras Internacionais, na América do Sul mais concretamente Brasil na cidade de São Paulo a Feira Hospitalar³², no continente Asiático nos Emirados

29 Feira da Saúde

30 Feira Internacional de Tecnologias de Apoio para Necessidades Especiais

31 A EXPONOR - Feira Internacional do Porto, cuja experiência na organização de eventos remonta a 1856. Foi o primeiro organizador português de feiras certificado pela APCER com a Norma da Qualidade ISO 9001 e é um dos poucos a nível internacional a ostentar este reconhecimento. Possui delegações em diferentes pontos do globo e realiza mais de 30 feiras anuais de diferentes setores de atividade na Europa, África e América do Sul, às quais acorrem anualmente milhares de expositores e de visitantes. (EXPONOR, 2013)

32 Hospitalar - Feira Internacional de Produtos, Equipamentos, Serviços e Tecnologia para Hospitais, Laboratórios, Farmácias, Clínicas e Consultórios, realizada em São Paulo, é o maior evento especializado nesta área, em todo continente americano. Feira multissetorial e a mais completa mostra de produtos para a área de saúde, a Hospitalar apresenta milhares de itens em equipamentos médicos, produtos e serviços, funcionando como palco de novos lançamentos e ponto de encontro entre fornecedores e seus clientes. (Hospitalar, 2013)

Árabes Unidos (EAU) mais concretamente Dubai a *Arab Health* 2013



Fig. 40 Logótipo da 20ª Feira Internacional de Produto, Equipamentos, Serviços e Tecnologia para Hospitais, Hospitalar, (2012)

No caso na Feira Hospitalar em São Paulo Brasil, *são 1.250 expositores e 90.000 visitas profissionais, incluindo pesquisadores, os pensadores do setor da saúde e milhares de dirigentes hospitalares, médicos, enfermeiros e profissionais que influenciam e/ou decidem as compras de hospitais, clínicas, consultórios e laboratórios.* (Hospitalar, 2013) sendo possível encontrar, Equipamentos hospitalares, Tecnologia médica, Equipamentos para laboratórios, Emergência e transporte, Ortopedia e fisioterapia, Medicamentos e farmácia hospitalar, Informática e comunicações, Projetos, instalações e construções, Hotelaria e mobiliário, Uniformes, cama, mesa e banho, Alimentação e cozinha, Centros cirúrgicos, Bens de consumo médico, Enfermaria e monitoração, Recuperação traumatológica e pós-operatória *Home health care* e Literatura **médica especializada**. (Hospitalar, 2013)



Fig. 41 Logótipo da Arab Health, (2013)

No caso da *Arab Health* 2013 (Dubai), Tradução livre do autor: No evento de 2013 estiveram presentes mais de 3,500 expositores, de cerca de 64 países de todo o mundo. Produtos e serviços apresentados dos principais fabricantes, vendedores e distribuidores mundiais, tais como: Tecnologia Médica, Equipamento de Laboratório, Diagnóstico, Fisioterapia, Ortopedia, *Commodities*³³ e bem de consumo Hospitalar, Tecnologia de Comunicação e Informação na Saúde, Gestão de Instalações Médicas, Produtos e Serviços de Cirurgia, tecnologia para Edifícios de Saúde, Serviços Médicos, Radiologia, Imagiologia e Diagnóstico, Cardiologia, publicações médicas, serviços de consultoria na área da saúde. Com uma audiência alvo de cerca de 112.103 profissionais de saúde, distribuidores e fornecedores. Sendo 8% pertencente ao continente Europeu, 7% Asia, 6% Africa, 16% Médio Oriente (excluindo GCC³⁴) e 61% GCC. (Arab Health, 2013)

³³ Tradução livre do autor: Produtos de primeira necessidade

³⁴ GCC- COOPERATION COUNCIL FOR THE ARAB STATES OF THE GULF; tradução livre (CONSELHO DE COOPERAÇÃO PARA ESTADOS ÁRABES DO GOLFO) constituído por seis membros, *The United Arab Emirates, The State Of Bahrain, The Kingdom of Saudi Arabia, The Sultanate of Oman, The State of Qatar and The*

4.4.2.5 Análise SWOT Orthos XXI

(*Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades), *Threats* (Ameaças))

Orthos XXI Unipessoal LDA encontra-se sediada no distrito de Braga, criada em 2007 sucede à Ortomaia que iniciou a sua atividade em 1985 dedica-se aos fabrico e comercialização de mobiliário e equipamento em varias vertentes, Mobilidade, Higiene e Banho, Pediatria, Geriatria, Bariatria¹⁷, Hospitalar, Transferência, Anti Escaras e Conforto, Posicionamento e Compressão com o CAE rev3¹⁶.

Strengths

Forças ou pontos fortes da empresa

Como referido atualmente a empresa encontra-se ao abrigo do QREN mais concretamente dos ON.2 (Programa Operacional Regional do Norte, O Novo Norte- Sistema de Incentivo as PME) tendo sido aprovado em 2009 638.855,00 euros para a internacionalização da empresa, divulgação da marca e desenvolvimento de capacidade interna de inovação. Em 2012, mais um investimento aprovado de 599.307,11 euros para inovação no produto melhorias significativas da produção, consolidação de vendas ao exterior e novas formas de promoção. (O Novo Norte- Sistema de Incentivo as PME, 2013)

A Orthos XXI pretende consolidar-se como *one stop shop*²⁰ de proximidade ou seja oferecer num mesmo espaço vários serviços e equipamentos pretendendo assim um serviço com mais conveniência e eficiente para o cliente.

Weaknesses

Fraquezas ou pontos fracos da empresa

Apesar de já existirem pontos de diferenciação entre a Orthos XXI e as várias empresas concorrentes no âmbito do seu equipamento/ serviços disponíveis, estes pontos são muito diluídos não fazendo com que o cliente diferencie a marca Orthos XXI de suas concorrentes.

Das várias lojas de Ortopedia visitadas a marca Orthos XXI apenas é comercializada em cerca de 29% das mesmas.

State of Kuwait; Tradução livre do autor: Os Emirados Árabes Unidos, o Estado do Bahrain, O Reino da Arábia Saudita, o Sultanato de Omã, o Estado do Qatar e O Estado do Kuwait) (GCC, 2012)

Opportunities

Oportunidades

Como referido anteriormente no Capítulo 2 o envelhecimento da população tem vindo a aumentar e segundo projeções do INE assim irá continuar levando a uma involução da pirâmide etária até 2050, assim sendo o “público-alvo” em questão irá crescer. Começa também a ser notório o investimento por parte de grupos privados na construção de residências sénior, para um novo público o qual já se encontra reformado, é detentor de formação/cultura mais elevada e tem capital para investir.

Uma nova oportunidade encontra-se no fato de mediante o público-alvo que a empresa queira atrair ou fidelizar, a realização de alianças estratégicas. No caso de grupos privados alianças por forma a equipar novas residências, com produtos e serviços da OrthosXXI. Ser mais proactivo no âmbito da Responsabilidade Social.

Threats

Ameaças

Empresas como é o caso da OrthosXXI são confrontadas com adversários de peso, multinacionais com um *portfolio* muito mais diversificado que apresentam inovações no âmbito dos produtos e serviços em pouco espaço de tempo e estão disseminadas por todo o mundo como é o caso da Invacare. A nível nacional existem também mais concorrentes os quais apresentam novos serviços, equipamentos e modelos de negócio.

A situação de endividamento em Portugal atualmente origina uma escalada dos preços das matérias-primas, contribuições fiscais eletricidade, combustíveis e a globalização (concorrência de empresas de todo o mundo).

Strengths

Forças ou pontos fortes da empresa

- Atualmente a empresa encontra-se ao abrigo do QREN mais concretamente de um dos Programas Operacionais Regionais do Continente ON.2
- Pretende consolidar-se como *one stop shop*²⁰ de proximidade

Weaknesses

Fraquezas ou pontos fracos da empresa

- Poucos fatores de diferenciação
- Pouco solicitada nas empresas de Ortopedia visitadas

Opportunities

Oportunidades

- Envelhecimento da população
- Nicho de mercado emergente com as residências sénior
- Alianças estratégicas
- Maior aposta na Internacionalização

Threats

Ameaças

- Situação económica do país, escalada dos preços: eletricidade, combustíveis matérias-primas contribuições fiscais
- Concorrência por parte de empresas pares nacionais
- Concorrência por parte de grandes multinacionais



Fig. 42 Quadro da análise SWOT à empresa Orthos XXI Unipessoal Lda., elaboração própria

4.4.3 Empresa *Invacare Corporation*



Fig. 43 Logótipo da *Invacare Corporation*, (2013)

Invacare Corporation, com o NAICS³⁵ 33911 *Laboratory Apparatus and Furniture Manufacturing*; 339113 *Surgical Appliance and Supplies Manufacturing* (tradução livre; 33911 Produção de Aparelhos de Laboratório e Mobiliário; 339113 Produção equipamentos / produtos médico-cirúrgicos). Empresa Americana que se encontra sediada na cidade de Elyria, a qual pertence ao estado Norte-Americano de Ohio no Condado de Lorain. (United States Census Bureau, 2013)

Invacare Corporation (...), headquartered in Elyria, Ohio, is the global leader in the manufacture and distribution of innovative home and long-term care medical products that promote recovery and active lifestyles. Invacare employs approximately 6,200 associates and markets its products in 80 countries around the world. The Company is listed on the New York Stock Exchange under the symbol IVC. (Invacare)

Tradução livre do autor “*Invacare Corporation (...), com sede em Elyria, Ohio, é a líder mundial na fabricação e distribuição de “produtos inovadores para casa” e produtos de cuidados de saúde a longo prazo que promovem a recuperação e estilos de vida ativos. Invacare emprega cerca de 6.200 colaboradores e comercializa seus produtos em 80 países ao redor do mundo. A Companhia é listada na New York Stock Exchange sob o símbolo IVC.*” (Invacare)

Na sua árvore genológica a Invacare remonta a 1885 quando a *Worthington Company* começa a produção de veículos para pessoas com limitações físicas. Em 1970 a Invacare é criada no formato que hoje é conhecida quando a *Techicare* (fabricante de dispositivos médicos baseada em *Cleveland*) é comprada pela *Johnson & Johnson*, a qual decide vender a divisão que produzia cadeiras de rodas conhecida por Invacare. (Invacare)

35 North American Industry Classification System, tradução livre do autor: Sistema de Classificação da Indústria Norte-Americana (NAICS) é o padrão utilizado pelas agências estatísticas federais na classificação de estabelecimentos comerciais para fins de, análise e publicação de dados estatísticos relacionados com a economia de mercado dos EUA.) (United States Census Bureau, 2013)

Since 1885, Invacare has helped people with disabilities live life. Today, Invacare is the global leader in home and long-term care medical products. (Invacare)

Nos dias de hoje a empresa desenvolve produtos e serviços agrupados por diversos *clusters*. *Beds and Furnishings* com Camas de cuidados continuados e cuidados domiciliários, Equipamento barátrico,³⁶ e Mobiliário versátil tendo em conta o conforto do paciente, *Powered Mobility* com cadeiras de rodas elétricas, produtos de posicionamento e para sentar, *scooters* e acessórios, *Manual Mobility* com cadeiras de rodas manuais, cadeiras para desporto, (tradução livre, *Nos Jogos Paraolímpicos de 2008, em Pequim, na China, a Invacare Top End cadeiras de rodas desportivas e handcycles*³⁷ ajudou os concorrentes a trazer para casa mais de 120 medalhas. O *Top End*® *Force*™ série *Handcycle* é a escolha de muitos atletas de alta competição da equipe concorrentes *Invacare*.) (Invacare) bem como equipamento de ambulatório, canadianas, muletas, andarilhos, *Patient Transfer* como elevadores e equipamento de transferência, *Respiratory Therapy*, unidades de reabastecimento e concentradores de oxigénio para utilização em casa e portáteis e acessórios

4.4.3.1 Estratégia e Visão

Segundo a Invacare, a própria marca “Invacare” detém na sua composição as três palavras que dão forma a sua personalidade, ***Innovation; Value e Healthcare***. Com a *tagline/ slogan*³⁸ *Yes, you can.*® a marca transmite a promessa em apoiar os consumidores, prestadores de serviços, profissionais de saúde e associados em realizar o que é importante para eles. (Invacare)

Tradução livre do autor “A visão Invacare é projetar, fabricar e entregar o melhor valor em produtos médicos que promovam a recuperação e estilo de vida ativo para as pessoas que necessitam de cuidados de saúde (...).” (Invacare)

4.4.3.2 Estilo de Liderança

A liderança que pode ser encontrada na Invacare procura estabelecer altos padrões de qualidade na própria indústria a qual está agregada. O trabalho em equipa e comunicação são tidos como fundamentais. *Temos a coragem de ficar por trás das nossas convicções. Nós representamos a diversidade* (...) tradução livre do autor (Invacare)

³⁶ *Ramo da medicina que estuda a obesidade.* (Priberam, 2013)

³⁷ Tradução livre do autor: *handcycle* é um tipo de veículo terrestre de tração humana alimentado pelos braços, em vez das pernas, como em uma bicicleta (Wikipedia, 2013)

³⁸ Frase curta e convincente, geralmente em publicidade ou propaganda. (Priberam, 2013)

4.4.3.3 Cultura Empresarial

*The right care, at the right time, in the right place, at the right cost, in the place people want to be, at home*³⁹(...) Louis F. Slangen (Vice-Presidente Executivo de Marketing e Diretor de Produtos da Invacare)(InvacareCorp, 2012)

*We are always trying to be better, I never think we have arrived, I never said if it aint broke don't fix it. Every think can be made better*⁴⁰.

A. Malachi Mixon, III (*Chairman of the Board*⁴¹)

Segundo Louis F. Slangenna⁴² a Invacare em Julho de 2012 mantinha seis projetos a decorrer com cinco universidades (...) *a Invacare encontra-se em expansão relativamente ao que pode ser feito com os recursos humanos existentes no seu metabolismo* (...) (InvacareCorp, 2012) Neste sentido a Invacare tem vindo a manter ao longo da sua vida as premissas, da sua capacidade de Inovar, de liderança, excelência, responsabilidade e trabalho em conjunto com a comunidade, de não fabricar apenas produtos, mas sim tornar experiencias de vida possíveis a todos.

We do not make products, we make lives experiences possible.⁴³(...)

Louis F. Slangen (Vice-Presidente Executivo de Marketing e Diretor de Produtos da Invacare) (InvacareCorp, 2012)

Como referido a *Invacare Corporation* emprega cerca de 6.200 pessoas e comercializa os seus produtos, serviços bem como é portador de representações em vários continentes, como América do Norte, Asia, Europa totalizando assim 80 países, entre os quais Portugal. A companhia está cotada na Bolsa de Nova York sob o símbolo IVC.

4.4.3.4 Contexto Empresarial

A constante convicção de poder contribuir e melhorar diariamente para a satisfação e qualidade de vida dos utilizadores. (Orthos XXI, 2013)

Na Orthos XXI é possível a *customização* dos produtos mediante necessidades particulares do utilizador.

(...) Este desígnio permite-nos (...) dar resposta às necessidades customizadas dos utilizadores finais (Orthos XXI, 2013)

39 Tradução livre do autor: "O cuidado certo, na hora certa, no lugar certo, ao custo certo, no lugar em que as pessoas pretendem estar, em casa."

40 Tradução livre do autor: *Estamos sempre a tentar ser melhores, eu nunca pensei que já chegámos, eu nunca disse que se não está danificado então não é necessário arranjar, modificar. Tudo pode ser sempre feito melhor.* (InvacareCorp, 2012)

41 Tradução livre do autor: Presidente do Conselho

42 Vice-Presidente Executivo de Marketing e Diretor de Produtos da Invacare

43 Tradução livre do autor: "Nós não fazemos produtos, nós fazemos com que as experiencias de vidas sejam possíveis"

4.4.3.5 Processos

A nível de comunicação, é utilizada uma estratégia *Below the Line (BTL)*⁴⁴ através da sua presença nos *New Media*, Vendas Personalizadas (Feiras, Exposições, Eventos, *Sponsoring*⁴⁵). A Invacare encontra-se também bastante envolvida com a comunidade. Detentora de uma equipa de atletas paraolímpicos,⁴⁶ em vários desportos, como corrida de estrada / *Handcycling*⁴⁷, *basketball*, ténis. Participa também do *National Veterans Wheelchair Games* (tradução livre: *Jogos Nacionais de Veteranos (Forças Armadas) em cadeiras de rodas*) e é *sponsor* de vários eventos atletas e figuras particulares que têm objetivos de carácter social como é o caso de:

About Casey's Challenge:

Patrocinado pela *Invacare Corporation*, o *Casey Challenge* é um passeio; corrida de 5 ou 10 km que decorre Wooster⁴⁸, Ohio⁴⁹

Sobre Casey's Challenge

44 O conceito de *below the line* (ou *BTL*) é utilizado, por contraposição com *above the line (ATL)*, para designar os esforços de *marketing* fora dos media. A comunicação *BTL* tem em vista resultados imediatos, com alcance de curto prazo, para um rápido aumento das vendas. (Glossário Sigma Quadrado Powering Buisness, 2013) Como exemplo de estratégias de comunicação *BTL* estão: Promoção de vendas (*Merchandising* e Patrocínio) com incentivos de curto-prazo para encorajar experimentação ou compra; *New Media* a presença na *Internet*, *E-mail*, *Web Tv*; Relações Públicas, *Lobbying* e Propaganda com proteção e / ou promoção da imagem da empresa e / ou produtos; Vendas Personalizadas (Feiras, Exposições, Eventos) apresentações pessoais; *Marketing Direto* e Relacional, comunicações diretas com indivíduos para obter uma resposta imediata. (Silva, 2013)

45 Tradução livre do autor: Patrocínio

46 Tradução livre do autor: Em 1948, Sir Ludwig Guttmann organizou em Stoke Mandeville, na Inglaterra, uma competição desportiva entre veteranos da Segunda Guerra Mundial com lesão na espinal medula. Quatro anos depois, competidores da Holanda juntaram-se aos jogos e nasceu um movimento internacional. Jogos ao estilo olímpico para atletas com deficiência foram organizados pela primeira vez em Roma, em 1960, e atualmente chamam-se Paralímpicos. Em 1976, em Toronto, foram acrescentados outros grupos de deficiência e surgiu a ideia de juntar diferentes grupos de pessoas com deficiência em competições desportivas internacionais. No mesmo ano realizaram-se os primeiros Jogos Paralímpicos de Inverno na Suécia. Hoje, os Jogos Paralímpicos são eventos desportivos de elite para atletas com deficiência. Contudo, eles acentuam os feitos atléticos dos participantes, e não a deficiência. O movimento cresceu espetacularmente desde os primeiros dias. O número de atletas participantes nos Jogos Paralímpicos de Verão aumentou de 400 atletas de 23 países em Roma, em 1960, para 4200 atletas de 160 países em Londres 2012. (...) Os Jogos Paralímpicos abrangem atletas com deficiências (da área motora, visual, paralisia cerebral e "les autres") e, até 2000, atletas que sofriam de deficiência intelectual, sendo que após um interregno de 12 anos foi assinalado, em Londres, o regresso destes últimos. (Jogos Paralímpicos História e Competição, 2013)

47 Tradução livre do autor: *handcycle* é um tipo de veículo terrestre de tração humana alimentado pelos braços, em vez das pernas, como em uma bicicleta (Wikipedia, 2013)

48 Wooster é uma cidade localizada no estado norte-americano de Ohio, no Condado de Wayne. (Wikipedia, 2013)

49 Estado Norte-Americano localizado na região Centro-Oeste do país. (Wikipedia, 2013)

Casey é um jovem de 16 anos que nasceu com spina bífida⁵⁰, o que lhe provocou paralisia nas pernas, sendo o primeiro aluno em *Ohio* a pertencer **á equipa de atletismo da sua escola, ao utilizar uma cadeira de rodas preparada para o efeito.** O seu desejo é que outras pessoas com deficiências físicas possam ser saudáveis e *sejam* elementos ativos no desporto. Devido ao elevado custo do equipamento muitos deles são incapazes de participar. O *Casey's Challenge* foi iniciado em 2010 de forma a conseguir angariar fundos para o *Adaptive Sports Program of Ohio*⁵¹ (ASPO) para ser possível comprar mais cadeiras de rodas e equipamento para alunos em *Ohio*, permitindo-lhes assim participar nas suas equipas escolares. Todas as receitas conseguidas no *Casey's Challenge* revertem a favor da ASPO. (Invacare Connets, Real Life Stories, Sponsorships, 2013)

Meia Maratona de Lisboa 2013

Mais de 40 000 atletas participaram na 23ª edição da Meia Maratona Internacional de Lisboa, que ocorreu no dia 24 de Março. A Meia Maratona de Lisboa é um dos poucos eventos de atletismo no mundo que goza do estatuto de ser *IAAF Gold Label Road Race*,⁵² trazendo reconhecimento mundial ao país. A corrida de cadeira de rodas começou pouco tempo antes da Meia Maratona geral com a presença de 31 atletas com deficiência. (Invacare Connets, Real Life Stories, Sponsorships, 2013)

Invacare doa para aqueles afetados pela *Boston Marathon Bombing*

Trabalhando em conjunto com a *NEMED*⁵³ e *Lakeview Médical*⁵⁴, a Invacare doou três cadeiras de rodas Invacare ® 9000 para pessoas em recuperação de amputações no Boston Medical Center resultantes dos atentados na Maratona de Boston ocorridos a 15 de Abril de 2013. (...) (Invacare Connets, Real Life Stories, Sponsorships, 2013)

50 A tradução literal do termo científico “Spina Bífida” significa “Espinha dividida em dois”. A coluna vertebral é formada por ossos separados, chamados vértebras, que no indivíduo saudável revestem e protegem a medula espinal. Na pessoa portadora de Spina Bífida, alguns desses ossos não estão completamente formados ocasionando uma fenda que causa danos ao sistema nervoso central.

A Spina Bífida (SB) é uma malformação congénita, que ocorre no primeiro mês de gestação devido a um inadequado encerramento do tubo neural. O bebé já nasce portador desta patologia, não adquire mais tarde durante o seu desenvolvimento. Desta malformação podem decorrer diferentes graus de comprometimento neurológico (...) (Associação Spina Bífida e Hidrocefalia de Portugal, 2004)

51 Tradução livre do autor: *Os pais de Casey, Brett e Lisa Flolloway, fundaram em 2009 a Adaptive Sports Program of Ohio, programa este que têm vindo a permitir que mais jovens como Casey no estado de Ohio tenham oportunidade de participar em desportos Paralímpicos. Desde 2009 que a organização tem crescido, oferecendo agora 8 desportos como: Tiro ao arco, Futebol, Hóquei em trenó, Natação, Wheelchair Basketball, Softball em cadeira de rodas, e Rugby perfazendo 11 equipas.*

52 Tradução livre do autor: *Gold Label Road Race é um tipo de classificação reconhecida pela Associação Internacional de Federações Atléticas (IAAF) de forma a classificar as provas a nível mundial, classificando-se em três categorias: Ouro, Prata e Bronze dividindo-se em três tipos, Maratona, Meia maratona e outras distâncias clássicas (como os 10Km).* (International Association of Athletics Federations, 1996)

53 Tradução livre do autor: *NEW ENGLAND Medical Supply é uma empresa familiar que foi criada em maio de 1989. Encontra-se localizada no Hospital Distrital de Providence, Rhode Island, no entanto a sua base de clientes abrange todos os Estados Unidos.* (New England Medical Supply, 2010)

54 Tradução livre do autor: *Lakeview Medical Center é uma organização sem fins lucrativos, com disponibilidade para 40 camas de hospital que serve a comunidade a noroeste Wisconsin.* (Lakeview Medical Center, 2013)

Online a Invacare está dinamizada através do site “sede” da marca [http://www. Invacare.com](http://www.Invacare.com), sites “filiais” referentes a alguns dos países em que a marca se encontra presente como: *site* Europeu, de Canada, Austrália, China, Nova Zelândia, Bélgica Dinamarca, Alemanha, Espanha, França, Grécia, Groenlândia, Irlanda, Itália, Islândia, Luxemburgo, Holanda, Noruega, Áustria, Portugal, Finlândia, Suécia, Suíça, Reino Unido. Encontram-se também *online*, sites referentes aos vários clusters que formam a Invacare como:

Invacare Homecare

Distribuição de produtos médicos para utilização em casa, que promovam a recuperação e estilos de vida ativos. Hoje, os cuidados de saúde médicos em casa são uma realidade para cada vez mais pacientes. Um número crescente de serviços ao paciente, tradicionalmente prestados pelos hospitais e lares de idosos podem ser ministrados de forma mais segura e menos dispendiosa em casa. Esta revolução na área da saúde é possível graças a uma nova geração de equipamentos e tecnologias, disponibilizados pela Invacare. *Homecare* tem vantagens bem definidas em termos de custo e satisfação do paciente. A tecnologia de *homecare* tem crescido em sofisticação. Hoje, todo o quarto em casa de um paciente pode ser transformado num hospital ou clinica de enfermagem. Com a ajuda de cuidadores familiares ou profissionais, o custo de tal sala é substancialmente menor do que o cuidado institucional. (InvacareCorp, 2012)

Invacare Continuing Care

Tradução livre do autor: *há mais de 30 anos, a Invacare Continuing Care (ICC) tem sido impulsionado pela sua missão de melhorar a qualidade de vida dentro das instalações de cuidados de longa duração. Esta paixão por cuidar é evidente em soluções que melhoram a vida numa base diária, a partir de serviços como design de interiores para um amplo espectro de produtos projetados especialmente para o ambiente de cuidados de longo prazo. (...) Invacare Continuing Care oferece um conjunto abrangente de produtos e serviços para ajudar cuidados de longo prazo (..) (InvacareCorp, 2012) Nos produtos /serviços oferecidos podem ser encontrados: Mobiliário de Quartos, Soluções de Segurança e Bem-Estar, Soluções para Banho, Transporte residente, Design de Interiores, Aluguer de Equipamentos e Reparação/ manutenção de equipamentos. (InvacareCorp, 2012)*

Invacare HCS

Serviço de gestão outsourcing para provedores de services medicos. (InvacareCorp, 2012)

Invacare Interior Design

Tradução livre do autor: *(...) Com o Serviço Invacare Design de Interiores, temos uma compreensão profunda da importância da cor, luz, texturas e materiais e como elas podem afetar a longo prazo os residentes e seu bem-estar. Estamos conscientes da importância do nível de luz quando se passa de uma sala ou espaço para outro. Sabemos que os sons podem agitar ou desorientar os deficientes auditivos, por isso temos cuidado ao selecionar mobiliários que absorvam sons indesejados. Além do mais, a Invacare sempre se propôs a incorporar ideias de design que respeitem a independência, (...) combinar estilo com segurança e conforto - para moradores e funcionários. (...) (About Invacare Interior Design, 2011)*

Invacare Rentals

Equipamento Invacare á disposição para aluguer com um serviço a funcionar sete dias por semana 24 horas por dia. (Invacare Rentals About Us, 2010)

Alber

Em 2004 a empresa foi comprada pela Invacare Corporation.

Alber é o especialista em auxiliares de locomoção portáteis, versáteis e de fácil utilização. Com mais de 50 patentes internacionais, Alber é no mercado mundial líder em inovação no seu segmento de *add-ons*, para utilizadores de cadeira de rodas. (...) (Alber Guiding Principles, 2013)

Adaptive Switch Labs

Subsidiária da Invacare que produz dispositivos eletrónicos, *Adaptive Switch Labs* (ASL) *desenha produtos especificamente para aqueles que não podem aceder ao seu ambiente através de meios convencionais. Nossos produtos e projetos são um resultado direto das necessidades daqueles a quem servimos. Nosso objetivo sempre foi a independência e a igualdade de direitos para aqueles com quem trabalhamos.* (Adaptive Switch Laboratories, 2012)

Altimate Medical

Adquirida em Junho de 2005 pela Invacare, contínua em desenvolvimento e a inovar dentro do seu *Know-how* e *core business* a linha *EasyStand* a qual permite ao utilizador do equipamento levantar-se, com a ajuda do mesmo. (Altimate Medical, Inc, 2013)

Aquatec

Invacare Alemanha: *hub* Central Europeu

Presente na Alemanha desde 1985. A empresa oferece uma gama diversificada de equipamento de reabilitação e higiene. Na Alemanha, existem dois centros de Invacare: A *Aquatec Operations GmbH* em *Isny*⁵⁵ e o *Invacare GmbH* na *Alemanha Porta Westfalica*⁵⁶. Onde novos produtos são definidos e desenvolvidos em colaboração com os distribuidores de equipamento médicos e terapêutas. (Invacare Corporation, 2013)

Dolomite

Dolomite com sede na Suécia e uma experiencia de mais de 20 anos no desenvolvimento e produção de muletas e andarilhos, sendo nos dias de hoje um nome bastante conhecido no seu meio. Adquirida pela INVACARE em 2004. (Invacare Dolomite About Us, 2004)

⁵⁵ *Isny* é uma cidade da Alemanha, no distrito de *Ravensburg*, na região administrativa de *Tubinga*, estado de *Baden-Württemberg*. (Wikipedia, 2013)

⁵⁶ *Porta Westfalica* é uma cidade da Alemanha localizado no Distrito de *Minden-Lübbecke*(...). (Wikipedia, 2013)

Freedom Designs

Adquirida em 2004 pela Invacare, é uma empresa de Design com sede na Califórnia⁵⁷ que desenvolve e fabrica produtos para sentar bem como cadeiras de roda com foco no mercado infantil. A empresa *Freedom Designs* continua o seu trabalho como empresa independente, mantém a sua própria equipa de design, engenharia, vendas e continua a sua missão de liderança de mercado no design e fabricação de soluções de assentos e de mobilidade para o mercado pediátrico.

Motion Concepts

Adquirida pela Invacare em 2003 a *Motion Concepts* tem um extenso portfólio de “acessórios” de posicionamento, mecânicos, elétricos ou estáticos. Caso o cliente pretenda aliviar a pressão, ou colocar uma função opcional na sua cadeira de rodas como por exemplo um assento de elevação, a *Motion Concepts* oferece soluções eficazes. (Motion Concepts, 2013)

Küschall

Pertencente à *Invacare Corporation* desde, 1995 encontra-se sediada na Suíça. A *Küschall*, inova e produz cadeiras de rodas para uma utilização mais ativa e agressiva. Como a cadeira da linha *Küschall 33* que na sua estrutura têm integrada uma suspensão L.I.S. (*The Low Impact System*)⁵⁸.

L.I.S. é um amortecedor desenvolvido pela Küschall que pode ser encontrado no modelo Küschall R33. Sua função é absorver irregularidades e embates, do terreno oferece um passeio confortável sob quaisquer condições. Sendo uma inovação da Küschall, esta tecnologia tem sido implementada de forma a aumentar a qualidade de vida. (Küschall R33)

Rainer Küschall fundador da empresa tinha 16 anos quando se tornou tetraplégico. Desde então, a mobilidade é um grande problema, para ele e para centenas de milhares de outros utilizadores de cadeiras de rodas.(...)

My name is Rainer Küschall. I suffered a multiple break in my neck in a sports accident in 1963 and since then I am active in wheelchair sports. “Ultimately I made my profession out of making ultra light, custom made wheelchairs.” (Barthel, 2013)

Tradução livre do autor: *O meu nome é Rainer Küschall. Sofri uma fratura múltipla no pescoço num acidente de desporto em 1963 e desde essa altura sou ativo em desportos com cadeiras de rodas. “Por fim fiz de minha profissão conceber cadeiras de rodas ultra leves e personalizadas.”*

⁵⁷ Califórnia é um dos 50 estados, dos Estados Unidos da América (Wikipedia, 2013)

⁵⁸ Tradução livre do autor: Sistema de Baixo Impacto

PinDot Custom Seating

Desenvolve assentos e encostos com contornos personalizados para cada cliente, consoante a sua problemática de forma a minimizar “úlceras de pressão”⁵⁹ (InvacareCorp, 2012)

Roadrunner Mobility

Roadrunner Mobility é a “máquina “por trás da *Invacare 5 Star Premium Service*⁶⁰, a qual fornece a rede nacional de técnicos para apoiar a maioria das marcas de cadeiras elétricas de grande consumo. A rede *Mobility Roadrunner* trabalha com os revendedores, de forma a apoiar os seus pacientes em casa. (InvacareCorp, 2012)

The Aftermarket Group

The Aftermarket Group (TAG), oferece a conveniência de uma única fonte para uma vasta seleção de peças de reposição (...) e acessórios da maioria dos fabricantes. TAG oferece um inventário completo de peças de reposição, (...). (Aftermarketgroup, 2013)

Vasta seleção de produtos de marca constantemente atualizados da TAG atende aos mais altos padrões de qualidade.

O Grupo de *Aftermarket* oferece peças para a inclusão de vários dos fabricantes:

- Peças e acessórios para cadeiras de rodas
- O2 Concentrador, Peças e Acessórios
- Oxigênio líquidos Peças
- CPAP Filtros e Acessórios
- Cilindros de Oxigênio e Acessórios
- Peças de cama
- Peças para cadeira de rodas eletrônicas

Os Produtos de marca proprietária não são vendidos diretamente para o público em geral, mas sim a partir de um revendedor / distribuidor. (Group, The Aftermarket, 2011)

⁵⁹ Definição internacional de úlcera de pressão de NPUAP/EPUAP

Uma úlcera de pressão é uma lesão localizada da pele e/ou tecido subjacente, normalmente sobre uma proeminência óssea, em resultado da pressão ou de uma combinação entre esta e forças de torção. Às úlceras de pressão também estão associados fatores contribuintes e de confusão cujo papel ainda não se encontra totalmente esclarecido. (European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Washington DC: National Pressure Ulcer Advisory Panel; 2009)

⁶⁰ Tradução livre do autor: O *5 Star Premium Service*, é um serviço que funciona em aluguer de equipamentos que garante o seu arranjo, desde peças de desgaste rápido a todo o tipo de problema que possa surgir, tendo técnicos especializados que os poderão solucionar no seu local de utilização. (InvacareCorp, 2012)

Top End Wheelchairs

Em 1993, a *Top End Wheelchairs* tornou-se parte da *Invacare Corporation*, (...). Essa parceria ajudou a preencher um nicho para Invacare, fornecendo uma linha de produtos de desporto e recreação em colaboração com uma equipa de engenharia especializada. Este esforço conjunto entre os engenheiros de projeto Invacare e *Chris Peterson* têm contribuído para o sucesso de ambos. O apoio da Invacare com testes de produto, engenharia, documentação e produção ajudou a *Top End* para fabricar os melhores produtos do mundo⁶¹. (Top End Wheelchair, 2012)

Atualmente a *Top End Wheelchairs* fornece cadeiras de rodas e *handcycles* especializado para atividades desportivas e competição. Equipando variados atletas em diversas áreas. (Top End Wheelchair, 2012)

Online a empresa *Invacare Corporation* tem a sua presença firmada em redes sociais, *sites* de partilhas de vídeos e blog.

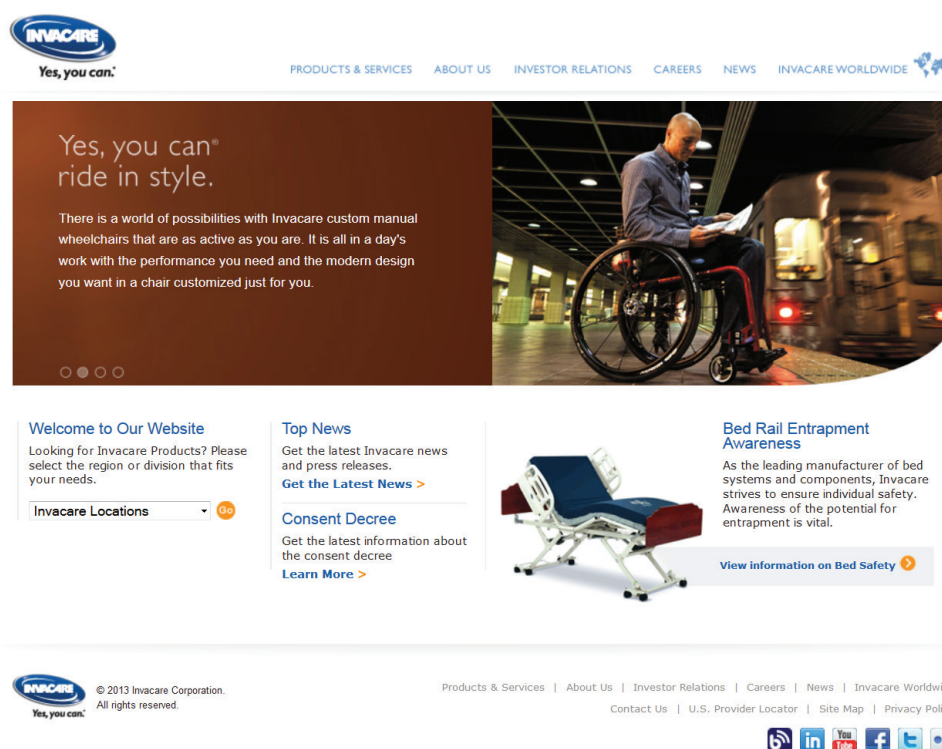


Fig. 44 Site da *Invacare Corporation*,(2013)

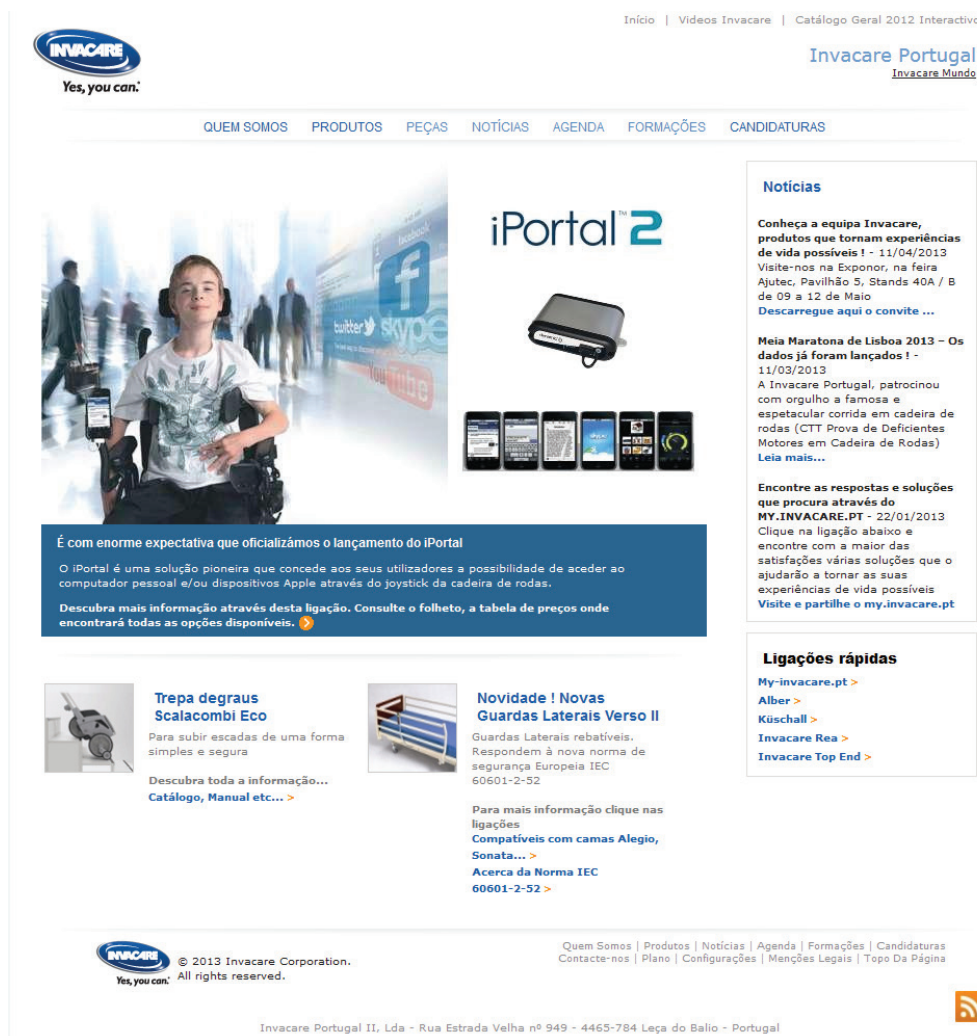


Fig. 45 Site da Invacare Portugal, (2013)

Com um *layout* contemporâneo, dinâmico o qual disponibiliza informação variada sobre a empresa, os seus produtos, passando por a sua história, filosofia e valores, qualidade, informação disponibilizada para investidores e sobre investimentos feitos, novidades, localização com a “Invacare no Mundo” onde podem ser analisados todos os países nos quais a Invacare se encontra presente, a agenda de feiras e eventos na qual a marca esteve e vai estar presente.

Sendo que a agenda de feiras para 2013, passa pelos seguintes países:

Bélgica, Bulgária, Republica Checa, Republica Democrática do Congo, França, Alemanha, Irlanda, Marrocos, Portugal, Roménia, Rússia, Espanha, Suécia, Suíça, Emirados Árabes Unidos, Reino Unido.

4.4.3.6 Invacare Portugal

Sociedade Industrial e Comercial de Ortopedia, LDA com o CAE rev3⁶² - 32502 *Fabricação de material ortopédico e próteses e de instrumentos médico-cirúrgicos* (Instituto Nacional de Estatística, 2007) que se encontra na Região Norte e sub-região do Porto, situada no Distrito do Porto em uma das dez freguesias Leça do Balio, que constitui o Município de Matosinhos. (Associação Nacional Municípios Portugueses, 2013)

4.4.3.7 Análise SWOT Invancare Corporation

(*Strengths* (Forças), *Weaknesses* (Fraquezas), *Opportunities* (Oportunidades), *Threats* (Ameaças))

Invacare *Corporation* empresa multinacional Americana com sede no estado de Ohio produz e comercializa aparelhos de laboratório e mobiliário, equipamentos/ produtos médico-cirúrgicos, produtos de cuidados de saúde a longo prazo que promovam a recuperação e estilos de vida ativos. Com mais de 6200 colaboradores espalhados por cerca de 80 países, sendo cotada em bolsa sob o símbolo IVC. Na sua génese a Invacare remonta a 1885 tendo sido criada nos moldes atuais em 1970. Apresenta a sua filial portuguesa, Sociedade Industrial e Comercial de Ortopedia, LDA com o CAE rev3 situada no distrito do Porto Município de Matosinhos.

Strengths

Forças ou pontos fortes da empresa

Como referido anteriormente a Invancare *Corporation* é atualmente uma multinacional presente em cerca de 80 países, com uma vasta rede operacional tanto com subsidiárias, filiais e venda a retalho e um *portfolio* muito variado de produtos, equipamentos e serviços. A marca Invancare é comercializada em todas as lojas de Ortopedia visitadas existindo lojas que apenas forneciam equipamento/produtos da marca Invancare devido ao seu vasto *Know How* com soluções inovadoras, de qualidade e robustez e ao ser uma marca amplamente conhecida no meio e bastante disseminada a nível nacional e internacional. Foi também frisado por técnicos em loja o seu profissionalismo, serviço de pós venda e celeridade em todos os processos.

⁶² CAE rev3; Classificação Portuguesa de Atividades Económicas, Revisão 3, abreviadamente designada por CAE-Rev.3, elaborada pelo Instituto Nacional de Estatística (INE), publicada no Diário da República em 2007, estabelece o novo quadro das atividades económicas portuguesas, harmonizado com a Nomenclatura Estatística das Atividades Económicas na Comunidade Europeia (NACE-Rev.2), no âmbito do Regulamento do (CE) nº 1893/2006, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 20 de Dezembro de 2006. (Instituto Nacional de Estatística, 2007)

Weaknesses

Fraquezas ou pontos fracos da empresa

Na Invacare Corporation ao ser uma multinacional, com presença mundial e encontrando-se submetida às leis e regulamentos dos vários países onde se encontra presente e sendo uma área bastante regulamentada, ao existirem *Recalls* de produtos existem perdas avultadas de capital.

Com cotação no mercado bolsista como referido a Invacare é bastante susceptível de flutuações no mercado com acontecimentos a nível mundial ou situações de crise.

Opportunities

Oportunidades

O investimento da Invacare em negócios a nível mundial, com novas oportunidades em países emergentes nos quais a marca ainda não se encontra disseminada.

Nos estados Unidos da América país sede da Invacare *Corporation* o orçamento para com a saúde teve uma subida sendo assim bastante interessante para a empresa, poderá exponenciar as vendas.

Threats

Ameaças

A escalada de preços das matérias-primas apresenta assim uma ameaça a empresas como é o caso da Invacare *Corporation* bem como as consecutivas regulamentações governamentais bastante rigorosas.

Strengths

Forças ou pontos fortes da empresa

- Ser uma Multinacional
- *Portfolio* diverso e que abarca inúmeras valências
- Rede operacional, vasta a nível mundial
- É comercializada na totalidade das empresas de Ortopedia visitadas
- Qualidade dos produtos e serviços prestados

Weaknesses

Fraquezas ou pontos fracos da empresa

- *Recalls*⁶³ de produtos
- Flutuações do mercado bolsista, visto ser uma empresa cotada em bolsa

Opportunities

Oportunidades

- Iniciativas de negocio a nível mundial
- Subida do orçamento para a saúde nos Estados Unidos da América

Threats

Ameaças

- Escalada dos preços das matérias-primas
- Regulamentos governamentais rigorosos

⁶³ Recolha do produto, é uma solicitação de devolução de um lote ou de uma linha inteira de produtos feita pelo fabricante do mesmo. Geralmente, isto ocorre pela descoberta de problemas relativos à segurança do mesmo.

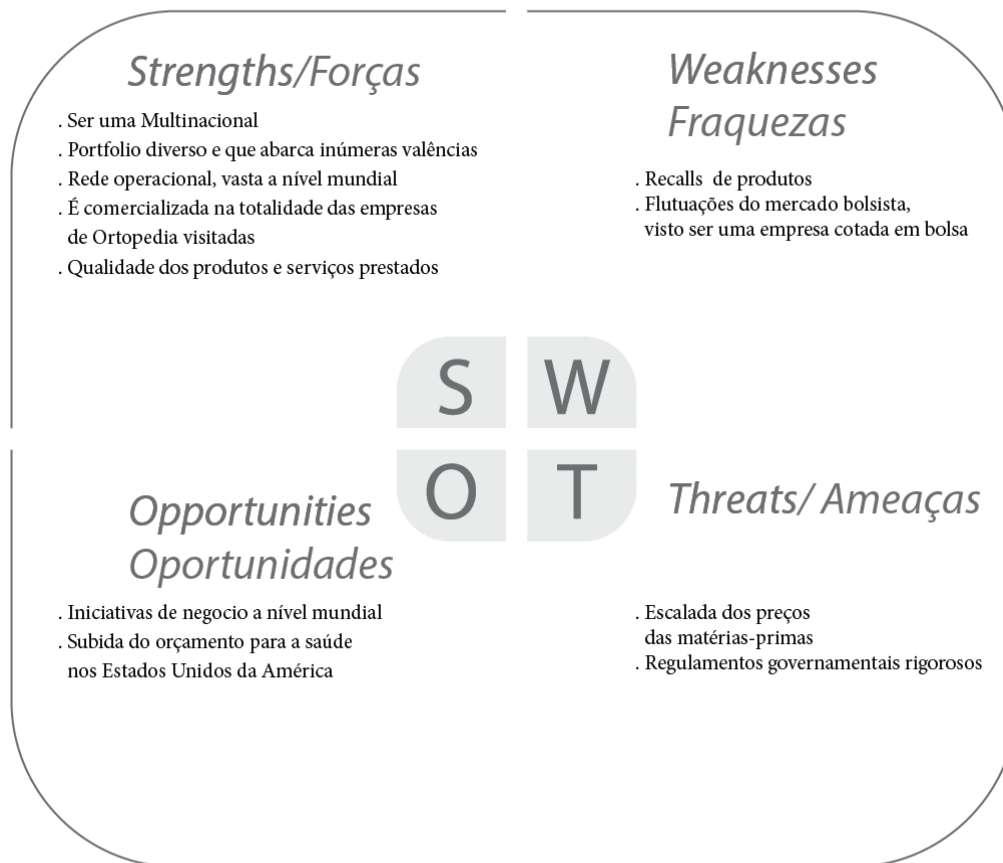


Fig. 46 Quadro da análise SWOT à empresa *Invacare Corporation*, elaboração própria



<div>     </div>			
Strengths Forças	<ul style="list-style-type: none"> Novas Instalações Crescimento anual médio de 15% em 2010 Cerca de 30% do seu volume de negócios é para exportação Marca nacional forte É comercializada em 80% das empresas visitadas Qualidade do equipamento Possível personalização do equipamento Certificado ponto verde 2013 	<ul style="list-style-type: none"> Atualmente ao abrigo do QREN Pretende consolidar-se como one stop shop de proximidade 	<ul style="list-style-type: none"> Ser uma Multinacional Portfólio diverso e que abarca inúmeras valências Rede operacional, vasta a nível mundial É comercializada em 100% das lojas de Ortopedia visitadas Qualidade dos produtos e serviços prestados
Weaknesses Fraquezas	<ul style="list-style-type: none"> Poucos fatores de diferenciação Fraca Visibilidade 	<ul style="list-style-type: none"> Poucos fatores de diferenciação Pouco solicitada nas empresas de Ortopedia visitadas 	<ul style="list-style-type: none"> Recalls de produtos Flutuações do mercado bolsista
Opportunities Oportunidades	<ul style="list-style-type: none"> Envelhecimento da população Nicho de mercado emergente com as residências sénior Alianças estratégicas Maior aposta na Internacionalização 	<ul style="list-style-type: none"> Envelhecimento da população Nicho de mercado emergente com as residências sénior Alianças estratégicas Maior aposta na Internacionalização 	<ul style="list-style-type: none"> Iniciativas de negocio a nível mundial Subida do orçamento para a saúde nos EUA
Threats Ameaças	<ul style="list-style-type: none"> Situação económica do país Concorrência empresas pares nacionais e Multinacionais 	<ul style="list-style-type: none"> Situação económica do país Concorrência empresas pares nacionais e Multinacionais 	<ul style="list-style-type: none"> Escalada dos preços das matérias-primas Regulamentos governamentais rigorosos

Fig. 47 Quadro da síntese, SWOT, elaboração própria

4.5 Análise comparativa entre equipamentos, de um sistema de apoio mínimo ao doente acamado

4.5.1 Camas articuladas

Marca JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda.
Modelo CM. 6200.W



Fig. 48 Modelo de cama articulada CM.6200.W
catálogo de 2013 da JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda

Cabeceiras e guardas laterais em MDF com 3 variedades de acabamento permitindo assim um melhor enquadramento do equipamento juntamente com a ambiência do quarto do seu utilizador, sendo que pode ser encontrado com acabamento de cerejeira, *Wengué* e Faia como podemos ver na imagem seguinte.



Fig. 49 Modelo de cama articulada CM.6200.Y; CM.6200.W; CM.6200.V, catálogo de 2013 da JMS

Todo o acabamento metálico da mesma é de pintura a *Epoxy* cinzento conseguindo-se assim uma melhor durabilidade, resistência e higienização do equipamento.

O seu dimensionamento é:

- Comprimento – 197cm
- Largura – 106cm

O modelo CM.6200 tem uma altura variável entre os 39 cm e os 85 cm (mais a altura do colchão) através de um atuador linear elétrico⁶⁴ e uma estrutura de elevação com o sistema em tesoura tornando o movimento ascendente e descendente bastante suave e preciso segundo técnicos das lojas de ortopedia. Vem com sistema de rodas singulares com sistema de travagem individual (JMS, 2013)

O estrado articulado é elétrico de 4 planos e 3 articulações
Pode ser encontrado para venda ao público ao preço de 930 euros

Marca Orthos XXI Unipessoal LDA.
Modelo *Victory* elevar elétrica



Fig. 50 Modelo de cama articulada *Victory* elevar elétrica, Catálogo de 2013 da Orthos XXI

Possibilidade de personalização com cabeceiras em MDF de alta densidade revestido a folha de madeira natural com acabamento com verniz de poliuretano ou madeira e aço a nível estético

⁶⁴ Atuador linear elétrico é um aparelho que converte o movimento de rotação de um motor de corrente contínua (DC) de baixa voltagem em movimento linear (puxar / empurrar) (Linak, 2013)

o acabamento que podemos encontrar é a faia, cerejeira e mogno guardas laterais em faia maciça grade lateral com gancho exterior e grade pintada e 4 opções de “patas” fixas com altura de 36cm, reguláveis em altura entre 38cm e 48 cm, com rodas, altura de 50cm, com rodas e reguláveis em altura (não existem dados quanto variações de altura) (Orthos XXI, 2013)



Fig. 51 Modelos de cabeceiras compatíveis com a cama articulada *Victory* elevar elétrica
Catálogo de 2013 da Orthos XXI



Fig. 52 Modelos de grades laterais compatíveis com o modelo analisado;
Catálogo de 2013 da Orthos XXI

O seu dimensionamento é:

- Comprimento – 201cm exterior e 195 cm de estrado
- Largura – 101cm exterior e 90cm de estrado

O modelo *Victory* elevar elétrica tem uma altura variável entre os 42 cm e os 76 cm (mais a altura do colchão) através de três atuadores lineares elétricos⁶⁵ de baixa tensão (24v) com uma potência de 50Watts e proteção IP54⁶⁶ e uma estrutura de elevação com o sistema H. Vem com sistema de rodas singulares com sistema de travagem individual suporta um peso máximo de utilização de 150kg.

O estrado articulado é elétrico de 4 planos e 3 articulações em constituído com réguas em polímero. Pode ser encontrado para venda ao público ao preço de 1050 euros

⁶⁵ Atuador linear elétrico é um aparelho que converte o movimento de rotação de um motor de corrente contínua (DC) de baixa voltagem em movimento linear (puxar / empurrar) (Linak, 2013)

⁶⁶ Informação relativamente a norma IP em anexo

Marca Invacare Corporation.
Modelo Alegio



Fig. 53 Modelo de cama articulada Alegio
Catálogo de 2013 da Invacare Corporation

Cama articulada *Invacare Alegio* com o peso (60kg na bipartida, 63.5kg na tripartida), é de fácil arrumação e a montagem e desmontagem. Este equipamento pode ser adquirido montado num *kit* de transporte para facilitar o transporte e arrumação.



Fig. 54 Kit de transporte fornecido com o equipamento
Imagem adaptadas do catálogo de 2013 da Invacare Corporation

Possibilidade de personalização com vários modelos de cabeceira modelo *Vibeke*, *Tendence*, *Kirsty*, *Louis Philippe Scala* a cor do acabamento que podemos encontrar é marfim faia e cerejeira guardas laterais dos modelos *Verso Line*, *Nina* e pegas laterais de apoio podendo assim harmonizar-se com vários tipos de ambiência de quarto.



Fig. 55 Modelos de cabeceira compatíveis com cama articulada *Alegio*
Imagem recolhida e adaptadas do catálogo de 2013 da Invacare Corporation



Fig. 56 Modelos de guardas laterais compatíveis com cama articulada *Alegio*
Imagem adaptadas do catálogo da Invacare Corporation 2013

O seu dimensionamento é:

- Comprimento – 210cm exterior e 200 cm de estrado
- Largura – 90cm exterior e 90cm de estrado

O modelo *Alegio* tem uma altura variável entre os 34 cm e os 78 cm (mais a altura do colchão) através do sistema elétrico *standard Linak* CB06 – IP54 e três atuadores lineares elétricos⁶⁷ de baixa tensão (24v) e proteção IP54⁶⁸ *Linak* 24v 6000 N, para a altura regulável e dois *Linak* 24v 2500 N, para elevação do tronco e elevação das pernas a estrutura de elevação com o sistema em tesoura tornando o movimento ascendente e descendente bastante suave sistema de travagem individual e central, o comando do sistema elétrico de elevação tem bloqueio individual (recomendado para pessoas com espasmos, agitadas) bem como sistema de descida de emergência no apoio das costas caso seja necessário efetuar reanimação cardíaca, suporta um peso máximo do utilizador de 135kg. (Invacare Corporation, 2013)

⁶⁷ Atuador linear elétrico é um aparelho que converte o movimento de rotação de um motor de corrente contínua (DC) de baixa voltagem em movimento linear (puxar / empurrar) (Linak, 2013)

⁶⁸ Informação relativamente a norma IP em anexo



**ando com bloqueio
vidual das funções**



Travões centralizados

Fig. 57 Comando com bloqueio das funções

Fig. 58 Sistema de descida de emergência do apoio das costas cama articulada *Alegio*

Fig. 59 Pedal do sistema de travagem centralizado

Imagens recolhidas e adaptadas do catálogo da Invacare Corporation 2013

O estrado articulado é elétrico de 3 planos e 2 articulações
Pode ser encontrado para venda ao público ao preço de 1050 euros

TABELA COMPARATIVA				
				
	Funcionalidades	<ul style="list-style-type: none">. Sistema de elevação. Sistema de travagem individual. Guardas laterais ajustáveis em altura	<ul style="list-style-type: none">. Sistema de elevação. Sistema de travagem individual. Guardas laterais ajustáveis em altura	<ul style="list-style-type: none">. Possibilidade de aquisição em kit de transporte. Sistema de elevação. Sistema de descida rápida. Sistema de travagem central e individual. Guardas laterais ajustáveis em altura
	Elementos	<ul style="list-style-type: none">. Cabeceiras e guardas laterais. Estrado articulado de 4 planos e 3 articulações. Sistema de elevação com estrutura em tesoura. Sistema de rodas. Atuadores lineares elétricos	<ul style="list-style-type: none">. Cabeceiras e guardas laterais. Estrado articulado de 4 planos e 3 articulações. Sistema de elevação com estrutura em H. Sistema de rodas. Atuadores lineares elétricos	<ul style="list-style-type: none">. Cabeceiras e guardas laterais. Estrado articulado de 3 planos e 2 articulações. Sistema de elevação com estrutura em tesoura. Sistema de rodas. Atuadores lineares elétricos
	Material	<ul style="list-style-type: none">. Acabamento metálico com pintura Epóxi. Mdf	<ul style="list-style-type: none">. Acabamento metálico com pintura. Mdf de alta densidade ou Madeira. Polímero	<ul style="list-style-type: none">. Acabamento metálico com pintura. Mdf ou Madeira
	Cores	<ul style="list-style-type: none">. Acabamento em Faia, Wengué, Cerejeira	<ul style="list-style-type: none">. Acabamento em Faia, Faia maciça, Wengué, Cerejeira, Mogno	<ul style="list-style-type: none">. Acabamento em Faia, Marfim Cerejeira,
	Medidas	<ul style="list-style-type: none">. Comprimento – 197cm. Largura – 106cm. Altura variável (mais colchão) 39cm– 85cm	<ul style="list-style-type: none">. Comprimento – 201cm. Largura – 101cm. Altura variável (mais colchão) 42cm– 76cm	<ul style="list-style-type: none">. Comprimento – 200cm. Largura – 90cm. Altura variável (mais colchão) 34cm– 78cm
	Peso Suportado	<ul style="list-style-type: none">. Não encontrado	<ul style="list-style-type: none">. Peso maximo de utilização 150kg	<ul style="list-style-type: none">. Peso maximo de utilização 135kg
Preço	<ul style="list-style-type: none">. A partir de 930 Euros	<ul style="list-style-type: none">. A partir de 1050 Euros	<ul style="list-style-type: none">. A partir de 1050 Euros	

Fig. 60 Tabela comparativa das três camas analisadas, elaboração própria

4.5.2 Mesa de cama

No decorrer da pesquisa efetuada *online* e lojas de ortopedia, verificou-se que o termo utilizado para designar este equipamento é variável. Encontramos, no entanto, duas designações que são as mais utilizadas, Mesa de Leito ou cama, Mesa de comer no leito sendo que vamos adotar para este estudo a designação Mesa de cama

A **Mesa de cama** caso o utilizador esteja acamado, confinado ao quarto, 24 horas por dia, uma mesa de cama torna-se essencial visto facilitar rotinas tão simples como é o caso das refeições. No entanto para além das refeições, o equipamento é um excelente aliado, para atividades como a leitura a escrita ou jogos.



Fig. 61 Mesas de cama

À esquerda, modelo 58 ME3 da Orthos XXI, imagem retirada catálogo Orthos XXI

Ao centro, modelo *Epoxy-Painted Base Overbed Table* imagem retirada catálogo Invacare Corporation

À direita modelo *Tilt-Top Overbed Table* imagem retirada Invacare Corporation

Sendo que podemos encontrar soluções de mesas de cama disponibilizadas pelas três marcas que estamos a trabalhar, uma solução que nos pareceu bastante interessante para esta análise mais aprofundada é a união entre uma mesa-de-cabeceira e uma mesa de cama, na qual o utilizador poderá encontrar o melhor de ambos os produtos. Uma mesa-de-cabeceira onde se podem colocar bens mais utilizados pelo acamado juntamente com a solução de mesa de cama que proporciona ao utilizador que se encontra confinado a sua cama 24h por dia mais facilidade nas suas refeições.

Marca JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda.
Modelo ME.1820



Fig. 62 Modelo ME.1820 mesa-de-cabeceira com mesa de leito acoplada
JMS Industria de Mobiliário catálogo de (2013)

O equipamento ME.1820 da JMS Hospitalar agrega uma ampla gama de funcionalidades, vários tipos de posicionamento e ao vir equipado com rodízios facilita a mudança de local. É composto por uma gaveta e um pequeno compartimento para arrumos, bem como de uma mesa de cama.

Todo o acabamento metálico da mesma é de pintura a *Epoxy* cinzento conseguindo-se assim uma melhor durabilidade, resistência e higienização do equipamento, sendo que os restantes elementos são em MDF com um acabamento em faia.

O seu dimensionamento é:

- Comprimento – 68cm
- Profundidade – 40cm
- Altura – 82cm

Mesa auxiliar

- Comprimento – 68cm
- Largura – 40cm

O modelo ME.1820 apresenta uma mesa de cama com uma altura variável entre os 94 cm e os 120 cm e um peso total de 31,8 kg não conseguimos encontrar nenhuma referência da existência de um equipamento para colocar a direita ou a esquerda da cama ou se o próprio é adaptável a utilização em ambos os lados (JMS, 2013)

Marca Orthos XXI Unipessoal LDA. Modelo 58ME E



Fig. 63 Modelo 58ME E mesa-de-cabeceira com mesa de leito acoplada
Orthos XXI Unipessoal Lda. catálogo de (2013).

O equipamento 58ME E da Orthos XXI agrega uma ampla gama de funcionalidades, vários tipos de posicionamento e ao vir equipado com rodízios facilita a mudança de local. É composto por um topo de mesa-de-cabeceira com um pequeno resguardo, uma gaveta e um pequeno compartimento para arrumos, bem como de uma mesa de cama. Os elementos são em MDF com um acabamento em cerejeira

O seu dimensionamento é:

- Comprimento – 48cm
- Profundidade – 38cm

O modelo 58ME E apresenta uma altura variável entre os 72 cm e os 120 cm sendo possível inclinar a mesa de cama de forma a se ajustar às necessidades do utilizador é possível colocar este equipamento em ambos os lados da cama no entanto não foi possível encontrar referência se é o mesmo equipamento é adaptável ou se são 2 variantes. (Orthos XXI, 2013)

Marca Invacare Corporation.
Modelo Sonnet Dual



Fig. 64 Modelo *Sonnet Dual* de mesa-de-cabeceira com mesa de leito acoplada
Imagem recolhidas do catálogo de 2013 da Invacare Corporation

O equipamento *Sonnet Dual* da Invacare Corporation agrega uma ampla gama de funcionalidades, vários tipos de posicionamento e ao vir equipado com rodízios facilita a mudança de local. É composto por, prateleira, duas gavetas um espaço reservado para arrumos entre as duas e mesa de cama a qual vem inserida na própria mesa-de-cabeceira quando não se encontra em utilização tornando-a simples e compacta. Os elementos são em faia sendo possível personalizar o acabamento da estrutura e da madeira em marfim, faia e cinza claro.

O seu dimensionamento é:

- Comprimento placa do topo – 40cm
- Profundidade placa de topo – 40cm
- Comprimento exterior – 49cm
- Altura – 76cm

Mesa auxiliar

- Comprimento – 63cm
- Largura – 32cm

O modelo *Sonnet Dual* apresenta uma altura variável entre os 76 cm e os 105 cm e um peso total de 31,8 kg sendo possível inclinar a mesa de cama de forma a se ajustar às necessidades do utilizador é possível colocar este equipamento em ambos os lados da cama visto o mesmo ser adaptável. (Invacare Corporation, 2013)



Fig. 65 Modelo *Sonnet Dual* de mesa-de-cabeceira com mesa de leito acoplada
Imagens recolhidas do catálogo de 2013 da Invacare Corporation

Como referido é possível, mediante um simples processo mudar o lado da cama em que o equipamento é colocado. (Invacare Corporation, 2013)



Fig. 66 Modelo *Sonnet Dual* de mesa-de-cabeceira com mesa de leito acoplada
Imagens recolhidas do catálogo de 2013 da Invacare Corporation

<p>TABELA COMPARATIVA</p>	 <p>JMS mobiliário hospitalar</p>	 <p>orthos</p>	 <p>INACARE Yes, you can.</p>
<p>Funcionalidades</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Mesa-de-cabeceira mesa de cama . Facilidade de posicionamentos . Pequeno espaço para arrumos 	<ul style="list-style-type: none"> . Mesa-de-cabeceira com pequenos resguardos . Mesa auxiliar de altura ajustável inclinável . Facilidade de posicionamentos . Pequeno espaço para arrumos 	<ul style="list-style-type: none"> . Mesa-de-cabeceira . Mesa auxiliar de altura ajustável inclinável inserida na Mesa-de-cabeceira . Pequeno espaço para arrumos . Funcionamento em ambos os lados da cama
<p>Elementos</p>	<ul style="list-style-type: none"> . 1 Gaveta . Compartimento de arrumação . Rodízios . Mesa auxiliar 	<ul style="list-style-type: none"> . 1 Gaveta . Compartimento de arrumação . Rodízios . Mesa auxiliar 	<ul style="list-style-type: none"> . 2 Gavetas . Compartimento de arrumação . Rodízios . Mesa auxiliar
<p>Material</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Acabamento metálico com pintura Epóxi . Mdf 	<ul style="list-style-type: none"> . Acabamento metálico cinzento . Mdf 	<ul style="list-style-type: none"> . Não encontrado
<p>Cores</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Acabamento em faia 	<ul style="list-style-type: none"> . Acabamento em cerejeira 	<ul style="list-style-type: none"> . Acabamento em faia . Acabamento da estrutura personalizável, madeira, marfim faia, e cinza claro
<p>Medidas</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Comprimento – 68cm . Profundidade – 40cm . Altura – 82cm 	<ul style="list-style-type: none"> . Comprimento – 48cm . Profundidade – 38cm . Altura – 82cm 	<ul style="list-style-type: none"> . Comprimento placa do topo – 40cm . Profundidade placa de topo – 40cm . Comprimento exterior – 49cm
<p>Medidas Mesa Auxiliar</p>	<ul style="list-style-type: none"> . Comprimento – 68cm . Largura – 40cm 	<ul style="list-style-type: none"> . Comprimento – 48cm . Largura – 38cm . Altura variável 72cm– 120cm 	<ul style="list-style-type: none"> . Comprimento – 63cm . Largura – 32cm . Altura variável 76cm– 105cm

Fig. 67 Tabela Comparativa das mesas de cama, elaboração própria

05. Conclusões e Perspectivas Futuras

No presente, o aumento do tempo de vida da população é bastante evidente, com reflexos diretos no tecido social. Um número cada vez mais amplo de pessoas termina a sua carreira profissional e reforma-se. Apesar deste facto, ser o início de uma nova fase da sua vida, em muitos casos plena de autonomia, sendo notório também, o aparecimento crescente de Residências Sénior, um pouco por toda a cidade de Lisboa. Estas residências diferenciam-se dos anteriores equipamentos e ou serviços que existiam, de apoio a população idosa, como lares, centros de dia Misericórdias. De facto, as Residências Sénior pretendem colmatar uma lacuna de mercado e destinam-se a um segmento de público cada vez mais expressivo e interessante principalmente se considerarmos que, grande parte da população dos centros urbanos tem um nível socioeconómico médio a médio-alto e representam sob uma perspetiva empresarial uma janela de oportunidade para evolução do negócio.

Tendo em conta o referido anteriormente, pretendeu-se, nesta investigação e em termos gerais, ter um maior domínio das questões em cima afloradas no contexto nacional e em particular, no distrito de Lisboa. Há que sublinhar duas questões fundamentais sob análise do estudo promovido. Por um lado, como é que as empresas produtoras e distribuidoras de ajudas técnicas, em concreto de equipamentos mínimos de apoio a um doente acamado, se apresentavam no mercado. Por outro, que questões funcionais, requisitos técnicos, entre outros, se assumiam preponderantes no momento de seleção e compra deste tipo de equipamento ou serviço. Recorrendo a entrevistas a vendedores de empresas deste setor, à crítica literária e à metodologia de estudo de casos, foram analisadas e comparadas as práticas de três empresas, duas das quais nacionais a referir: JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda. e a Orthos XXI Unipessoal Lda. a terceira empresa estudada foi a multinacional, *Invacare Corporation*, que serviu de referência às suas congéneres nacionais, substancialmente menores em escala.

Relativamente às duas empresas nacionais bastante inferiores em escala, como já referido foram encontradas algumas lacunas passíveis de ultrapassar, tais como; a possibilidade de fazer um melhor aproveitamento de possíveis parcerias com institutos ou faculdades para investigação e inovação, uma participação reduzida em feiras, mostras, simpósios, ao nível internacional, reduzida participação ou enquadramento, em atividades de âmbito de responsabilidade social, a oferta esteticamente pouco inovadora não se diferenciando das de mais concorrentes e acima de tudo não se afirmando no panorama internacional nem concorrendo ainda com a *Invacare*. As empresas Portuguesas estudadas são no entanto dinâmicas e encontram-se em crescimento. Na realidade a JMS Industria de Mobiliário Hospitalar Lda. situada no Distrito de Aveiro, contou já em 2010 com um volume de negócios de 5.5 milhões de euros e com um crescimento anual de cerca de 15%. Como visto no documento apresenta uma estratégia e visão para criar o melhor produto do mercado na sua área de negócio respondendo as necessidades do utilizador com qualidade e profissionalismo. Encontra-se presente na internet com um *site de layout* contemporâneo e dinâmico onde o utilizador consegue facilmente encontrar o produto ou serviço que pretende. É de referir também que é possível encontrar informação da empresa disseminada *online* facilmente, demonstrando com isso, que a mesma está a assumir-se como uma organização global.

A empresa Orthos XXI Unipessoal Lda., situada no Distrito de Braga afirma a cultura empresarial como de inovação e reforça a colaboração com o Instituto de Estudos Superiores e Financeiros e Fiscais, como meio de aprofundar a estratégia de internacionalização e a nível nacional, se tornar uma *one-stop-shop* de proximidade. Atualmente, encontra-se ao abrigo do Quadro de Referência Estratégico Nacional (QREN) mais precisamente do programa “O novo Norte Programa Operacional do Norte”. É possível encontrar informações na internet desta organização e a mesma é apresentada num *site* de *layout* atual dinâmico e no qual o utilizador consegue facilmente encontrar o que pretende. A nível de feiras da área, já marcou a sua presença na NORMEDICA/AJUTEC na EXPONOR, na 20ª Feira Internacional de Produto, Equipamentos, Serviços e Tecnologia para Hospitais, Hospitalar, em São Paulo no Brasil e *Arab Health* 2013 no Dubai, mostrando o seu esforço de se afirmar no panorama internacional de forma competitiva e através de produtos com qualidade.

Quanto ao equipamento e tendo como premissa, o estudo de equipamentos mínimos de apoio a um doente acamado nomeadamente uma cama articulada e a mesa de cama, foi possível perceber pela investigação desenvolvida algumas questões, preponderantes para os clientes aquando da compra destes equipamentos. São de sublinhar: a importância do equipamento na ajuda a que se propõe, o conforto na sua utilização, sensação de segurança e estabilidade dos produtos quando utilizados, o preço e a sua dimensão estética. Na sequência das entrevistas realizadas, constatou-se que na procura deste equipamento, na maior parte das situações o utilizador se encontra fragilizado, o equipamento menos humanizado e mais técnico como o que se encontra habitualmente nos hospitais, é a última opção. Outra constatação foi de que a cama é utilizada após, para além da razão que levou à sua compra. É importante, para este efeito, que se enquadre no ambiente do quarto. Existe também procura de camas articuladas por pessoas que, apesar de não se encontrarem, necessitados desses produtos encontram neste equipamento conforto e caso venham a necessitar futuramente do mesmo, já o têm adquirido. Este tipo de equipamento encontra-se disponível em várias gamas, sendo que em todas elas há um modelo base de natureza modular, que pode ser modificado consoante o gosto ou necessidade do seu utilizador. É fundamental referir também que os materiais e equipamentos desta natureza têm que responder a norma ISO9999/2007 para poderem ser comercializados como ajuda técnica e ou produtos de apoio é com maior rigor das características que estes produtos devem ter para responder, acima de tudo, às verdadeiras exigências dos seus utilizadores, perfeitamente enquadrados no dia-a-dia da sociedade contemporânea cada vez mais globalizada e exigente. A investigação presente neste trabalho pretende chamar a atenção para um nicho de mercado emergente resultante do aumento do tempo de vida da população. Este nicho de mercado, associado a produtos de apoio ainda se encontra pouco explorado pelas empresas de equipamento e mobiliário geriátrico. Com esta consciência e assumindo o trabalho do designer como fundamental para alavancar as empresas nacionais no seu trajeto de inovação e internacionalização com produtos e serviços diferenciadores, recomenda-se a continuação deste tipo de estudo alargando a outros sistemas de objetos desta natureza permitindo, no seu conjunto, uma perceção mais completa.

Referências Bibliográficas

Barros, Ana, M. V. R. C. (2012) *Produtos de Apoio, Engenharia, Design e Desenvolvimento*, dissertação para a obtenção do Grau de Doutor em Engenharia e Gestão Industrial. Covilhã: Universidade da Beira Interior.

Barros, Ana, M. V. R. C. (2012a) *Produtos de Apoio, Engenharia, Design e Desenvolvimento (anexos)*, da dissertação para a obtenção do Grau de Doutor em Engenharia e Gestão Industrial. Covilhã: Universidade da Beira Interior.

Dias, Á. L. Varela, M. Costa, J. L. (2013). *Excelência Organizacional*. (1ª ed). (H. Piriquito. Ed.)Lisboa. Portugal: bnomics

Ferreira, A. M. (1996). *Linen Trolley Design Project*. Pós - Graduação em Design de Produto. CPD Glasgow School of Art .

Ferreira, A. M. (2008a). *Caraterização e Quantificação da Inovação do Processo Evolucionista do Design: análise de um século pática médico-cirúrgica em Portugal*, Dissertação para a obtenção do Grau de Doutor em Engenharia de Produção, Universidade da Beira Interior: Covilhã.

Ferreira, A. M. (2008b). *Evolução do Conceito e da Prática do Design*, Prova Complementar à Dissertação para obtenção do Grau de Doutor em Engenharia de Produção. Covilhã: Universidade da Beira Interior.

Instituto de Gestão Financeira da Segurança Social. (2010). *Relatório de Contas da Segurança Social*. Lisboa, Portugal.

Invancare Corporation. (2013) *Catálogo Camas Articuladas, Acessórios à Volta da Cama, e Cadeiras Sanitárias para o Quarto*.

JMS Hospitalar. (2013) *Catálogo Just More Solutions*, Portugal

Lima, P. L. (2012). Relatório de Estágio para Mestrado, Instituto de Artes Visuais, Design e Marketing. *Relatório de Estagio na Empresa Fullsix Gestão do Design em contexto de Crise* . Lisboa.

Orthos XXI. (2013) *Catálogo de Geriatria*, Portugal

Paula, Lea, F. L. (2013). Relatório de Estágio na empresa Fullsix - *Gestão do Design em Contexto de Crise*. Relatório de Estágio para Mestrado. Instituto de Artes Visuais, Design e Marketing Creative University. Lisboa

Rosa, M. J. (2012). *O Envelhecimento da Sociedade portuguesa*. Lisboa: Relógio D'Água Editores.

Verganti, R. (2009). *DESIGN-DRIVEN INNOVATION Changing the Rules of Competition by Radically Innovating What Things Mean*. Harvard Business School Publishing Corporation.

Referências Netográficas

APCER – Associação Portuguesa de Certificação. (2013). *APCER ISO 9001:2008 - Sistemas de Gestão da Qualidade*. Acedido em: 24-4-2013, http://www.apcer.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=96%253Aiso-9001&catid=3&Itemid=10

HME News, The Buisness Newspaper for Home Medical Equipment Providers. (2004-08-03). *Invacare Acquires Freedom Designs*. Acedido em: 23 do 07 de 2013, <http://www.hmenews.com/article/invacare-acquires-freedom-designs>

Royal College of Surgeons in Ireland. (2013). *RCSI*. Acedido em: 07 do 08 de 2013, <http://www.rcsi.ie/>

Adaptive Switch Laboratories. (2012). *Adaptive Switch Laboratories Company*. Acedido em: 18 do 07 de 2013, <http://www.asl-inc.com/company/our-suppliers.php>

Altimate Medical, Inc. (2013). *Altimate Medical, Inc Company History*. Acedido em: 18 do 07 de 2013, <http://www.easystand.com/about/history/>

Arab Health. (2013). *Arab Health Exhibitor Zone*. Acedido em: 24 do 06 de 2013, <http://www.arabhealthonline.com/en/Exhibitor-Zone/Why-exhibit/>

Associação Nacional Municípios Portugueses. (2013). *Municipios*. Acedido em: 07 do 02 de 2013, http://www.anmp.pt/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=197

Association of Occupational Therapist of Ireland. (2013). *AOTI Annual Conference 2013*. Acedido em: 07 do 08 de 2013, <http://www.aoti.ie/event.aspx?contentid=538>

Aveiro, Noticias N. d. (2011-05-06). *Marca de mobiliário hospitalar ganha mercado em novos ramos*. Acedido em: 10 do 04 de 2013, <http://www.noticiasdeaveiro.pt/pt/22336/jms-marca-de-mobiliario-hospitalar-ganha-mercado-em-novos-ramos/>

Barthel, C. (2013). *Through life with 400 horse power*. Acedido em: 24 do 07 de 2013, <http://www.myhandicap.com/int-rainerkusshall0.html>

Bulgarreklama. (2013). *About the Exhibition* . Acedido em: 06 do 08 de 2013, <http://bulmedica.bg/en/visitors>

Chartered Society of Physiotherapy. (2013). *About CSP*. Acedido em: 13 do 08 de 2013, <http://www.csp.org.uk/about-csp>

Congress, I. T. (s.d.). *Integration.Life.Society. International Trade and Event Fair With Congress*. Acedido em: 08 do 08 de 2013, <http://www.integration-russia.com/>

Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin. (2013). *DGP*. Acedido em: 07 do 08 de 2013, <http://www.pneumologie.de/>

Deutschsprachigen Medizinischen Gesellschaft für Paraplegie e. V. (s.d.). *DMGP*. Acedido em: 07 do 08 de 2013, <http://www.dmgp-kongress.de/>

EGROH. (2013). *Expolife International*. Acedido em: 07 do 08 de 2013, <http://www.egrohweb.de/portal/page.php?id=102133>

Equipment, R. I. (2011). *ROMMEDICA International Trade Fair for Medical Instruments and Equipment*. Acedido em: 08 do 08 de 2013, <http://www.rommedica.ro/about>

European Respiratory Society. (2013). *Final Programme*. Acedido em: 12 do 08 de 2013, <http://www.erscongress2013.org/programme-what-you-get/final-programme.html>

EXPONOR. (2013). *EXPONOR*. Acedido em: 21 do 06 de 2013, <http://www.exponor.pt/exponor.aspx>

GCC. (2012). *The Cooperation Council for the Arab States of the Gulf - the Charter*. Acedido em: 27 do 06 de 2013, <http://www.gcc-sg.org/eng/indexfc7a.html?action=Sec-Show&ID=1>

Group, The Aftermarket. (2011). *The Aftermarket Group About Us*. Acedido em: 25 do 07 de 2013, <http://www.aftermarketgroup.com/index.php/about-us/>

Handica Lyon. (2013). Acedido em: 06 do 08 de 2013, http://www.handica.com/handica_lyon/lyon/fr/265-handica_lyon.html

Hospitalar. (2013). *HOSPITALAR FEIRA E FÓRUM Conheça a Feira*. Acedido em: 26 do 06 de 2013, <http://www.hospitalar.com/index.php?http://www.hospitalar.com/hospitalar/feira.html>

Infarmed. (2013). *Infarmed Perguntas Frequentes*. Acedido em: 24 do 06 de 2013, http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/PERGUNTAS_FREQUENTES/DM/#P1

Instituto de Biomecânica de Valencia - IBV. (2013). *What is the IBV*. Acedido em: 10 do 04 de 2013, <http://www.ibv.org/en/what-is-the-ibv>

Instituto de Estudos Superiores Financeiros e Fiscais. (2013). *Instituto de Estudos Superiores Financeiros e Fiscais quem somos*. Acedido em: 24 do 06 de 2013, <http://www.iesf.pt/gca/iesf/quem-somos>

Instituto Nacional para a Reabilitação INR. (23 de 06 de 2012). *Ajudas Técnicas*. Acedido em: 03 do 09 de 2013, <http://www.inr.pt/category/1/7/ajudas-tecnicas>

International Association of Athletics Federations. (1996). *About the IAAF*. Acedido em: 18 do 07 de 2013, <http://www.iaaf.org/about-iaaf>

International Monetary Fund. (s.d.). *World Economic Outlook Database, April 2013*. Acedido em: 20 do 08 de 2013, http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2013/01/weodata/weorept.aspx?sy=2000&ey=2018&scsm=1&ssd=1&sort=country&ds=.&br=1&pr1.x=61&pr1.y=13&c=001&s=NGDP_RPCH&grp=1&a=1

International Organization for Standardization. (s.d.). *ISO 9999:2007*. Acedido em: 03 do 09 de 2013, http://www.iso.org/iso/catalogue_detail.htm?csnumber=38894

Invacare Corporation. (2011). *About Invacare Interior Design*. Acedido em: 18 do 07 de 2013, <http://www.invacareinteriordesign.com/AboutUs.aspx>

Invacare Corporation. (n.d.). *Alber Guiding Principles*. Acedido em: 18 do 07 de 2013, <http://www.alber.de/en/about-alber/mission-statement.html>

Invacare Corporation. (2010). *Invacare Rentals About Us*. Acedido em: 18 do 07 fe 2013, <http://www.invacarerentals.com/About.aspx>

Invacare Dolomite. (2004). *Invacare Dolomite About Us*. Acedido em: 23 do 07 de 2013, <http://www.dolomite.biz/articles/invc-about-dolomite--43-35.php>

Invacare. (2013). *Invacare Connets, Real Life Stories, Sponsorships*. Acedido em: 18 do 07 de 2013, <http://www.invacareconnects.com/invacare-sponsors-caseys-challenge/>

Investopedia. (2013). *Investopedia Terms, One stop Shop*. Acedido em: 24 do 06 de 2013, <http://www.investopedia.com/terms/o/onestopshop.asp>

JMS. Acedido em: 04 do 10 de 2012, <http://www.jmshospitalar.com/pt/empresa/apresentacao.php>

JMS Industria Hospitalar. (n.d.). *Politica de Qualidade*. Acedido em: 01 do 10 de 2012, http://www.jmshospitalar.com/assets/pdf/Politica_Qualidade.pdf

küschall. (01 de 05 de 2013). *Rollivision 2013*. Acedido em: 08 de 2013, http://www.kueschall.ch/en/desktopdefault.aspx/tabid-100/40_read-3653/

Leva & Fungera. (2013). *Assistive Technology Exhibition for The Disabled*. Acedido em: 12 do 08 de 2013, <http://www.svenskamassan.se/sites/leva-fungera/in-english/>

Minho Jornal. (2012- 30-11). *A OrthosXXI e o IESF assinam um protocolo*. Acedido em: 24 do 06 2013, <http://www.tvdominho.com/5/post/2012/11/a-orthos-xxi-e-o-iesf-assinaram-um-protocolo.html>

My Handicap. (2013). *My Handicap*. Acedido em: 13 do 08 de 2013, [http://www.myhandicap.ch/forum-ch.html?frage=5-swisshandbikeday&tx_mmforum_pi1\[action\]=list_post&tx_mmforum_pi1\[tid\]=29145&tx_mmforum_pi1\[page\]=1](http://www.myhandicap.ch/forum-ch.html?frage=5-swisshandbikeday&tx_mmforum_pi1[action]=list_post&tx_mmforum_pi1[tid]=29145&tx_mmforum_pi1[page]=1)

Orthos XXI. (2013). Acedido em: 30 do 11 de 2012, <http://www.orthosxxi.com/>

Priberam. (2013). Acedido em: 24 do 06 2013, <http://www.priberam.pt/dlpo/Default.aspx?pal=bariatrica>

QREN- ON.2. (2007 - 2013). *O Novo Norte Apresentação*. Acedido em: 24 do 06 2013, <http://www.novonorte.qren.pt/pt/press-room/apresentacao/>

Quadro de Referência Estratégico Nacional. (2007-2013). *O QREN*. Acedido em: 24 do 06 2013, <http://www.qren.pt/np4/qren>

REHAB Internacional. (s.d.). *Welcome to REHAB International* . Acedido em: 07 do 08 de 2013, <http://www.rehab-fair.com/index.php/en>

REVA. (2013). *Who and What is REVA*. Acedido em: 6 do 08 de 2013, <http://www.reva.be/rev2013/over-reva.asp?lang=en>

Top End Wheelchair. (2012). *Top End Wheelchair Who we are*. Acedido em: 05 do 07 de 2013, <http://www.topendwheelchair.com/WhoWeAre/WhoWeAre.aspx>

Wounds UK. (2013). *Wounds UK Annual Conference*. Acedido em: 13 do 08 de 2013, <http://www.wounds-uk.com/events.php?eventid=50>

Wikipedia. (2013). *Handcycle; Wikipedia*. Acedido em: 07 do 07 de 2013
Wikipedia: <http://en.wikipedia.org/wiki/Handcycle>

Bibliografia Geral

Best, K. (2006). *Design Management, Managing Design Strategy, Process and Implementation*. AVA Publishing SA.

Bürdek, B. E. (2005). *Design history Theory and Praticce of Product Design*. (S. R. Meredith Dale, Trans.) Germany: Birkhäuser – Publishers for Architecture.

Carneiro, R., Chau, F., C. S., Fialho, J. A., & Sacadura, m. J. (2012). *O Envelhecimento da População: Dependência, Ativação e Qualidade*. Relatório Final Projeto Financiado, Faculdade De Ciências Humanas, Centro de Estudos dos Povos e Culturas de Expressão Portuguesa, Lisboa.

Côrte-Real, E., Duarte, C., & Rodrigues, F. C. (2012). Senses and Sensibility in Lisbon: Advertising, Design, Fashion, Marketing, Photography and Visual Culture in the Right place Proceedings of The UNIDCOM/IADE'S 6TH International Conference. In I. C. UNIVERSITY (Ed.). (p. 630). Lisboa: Ideiagráfis - Design & Impressão.

Department os Design Research, Royal College of Art. (1986). *Design, Innovation and Long*

- Cycles In Economic Development*. (C. Freeman, Ed.) London: Frances Pinter (Publishers) Ltd.
- Fries, R. (2006). *Reliable Design of Medical Devices* (II ed.). Nova York, Estados Unidos da América: Taylor & Francis Group.
- Goldsmith, S. (2000). *UNIVERSAL DESIGN A Manual of Practical Guidance for Architects*. Oxford: Architectural Press.
- Hirsch, T., Forlizzi, J., Hyder, E., Goetz, J., Stroback, J., & Kurtz, C. The ELDer Project: Social, Emotional, and Environmental Factors in the Design of Eldercare Technologies., (p. 8).
- Johnson, S. (2010). *As Ideias que Mudaram o Mundo, História Natural da Inovação*. (P. G. Rosado, Trans.) Lisboa, Portugal: Multitipo Artes Gráficas, Lda.
- Kahneman, D. (2012). *Pensar Depressa e Devagar*. ADR-Cor.
- Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2010). *Marketing 3.0 From Customers to the Human Spirit*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- Kumar, V. (2013). *101 Design Methods a Structured Approach for Driving Innovation in you Organization*. New Jersey: John & Sons, Inc.
- Lawson, B. (2005). *How Designers Think* (5 ed.). Oxford, Inglaterra: Elsevier Linacre House.
- Ouden, E. (2012). *Innovation Design, Creating Value for People, Organizations*. Eindhoven: Springer.
- Reinaldo Perez, P. (2002). *Design Of Medical Electronic Devices*. San Diego: ACADEMIC PRESS.
- Salgueiro, João, M. A. (2013). Relatório de Estágio na empresa Fullsix – *Análise Sintática a Suportes Digitais de Comunicação: Considerações para a Definição de uma Tipologia Visual*. Relatório de Estágio para Mestrado. Instituto de Artes Visuais, Design e Marketing Creative University. Lisboa
- Shedroff, N. (2009). *Design Is the Problem: The Future of Design Must Be Sustainable*. Brooklyn, New York: Rosenfeld Media.
- Sigma Theta Tau International. (2009). *Evidence-Based Design for Healthcare Facilities*. (C. McCullough, Ed.) Sigma Theta Tau International.
- Susan Weinschenk, P. (2011). *100 Things Every Designer Needs to Know About People*. (M. J. Nolan, Ed.) Berkeley, Califórnia, Estados Unidos da América: New Riders.
- Wiklund, M. E., Wilcox, S. B., & Weinger, M. B. (2005). *Designing Usability into Medical Products*. Estados Unidos da América : CRC Press.
- Zenios, S., Makower, J., & Yock, P. (2010). *Biodesign, The process of Innovating Medical Technologies*. Cambridge: Edwards Brothers Inc.

Netografia Geral

Associação Spina Bifida e Hidrocefalia de Portugal. (2004-08-05). *O que é Spina Bifida*.

Acedido em: 17 do 07 de 2013,

<http://www.asbihp.pt/spinabifida/tecnicos-spinabifida/oquee-spinabifida.html>

Autonomic. (2013). *Autonomic Sud*. Acedido em: 06 do 08 de 2013,

http://www.autonomic-expo.com/autonomic_sud/toulouse/fr/244-autonomic_sud.html

Congo International Medical Expo. (2013). *Cimex Home*. Acedido em: 06 do 08 de 2013,

http://www.cimex.co/Press_and_Media.html

Equipamentos Hospitalares, JMS. *Páginas Amarelas*. Acedido em: 01 do 10 de [http://](http://jmshospitalar.pai.pt/)

jmshospitalar.pai.pt/

Frank's Hospital Workshop. (03 de 2013). *Equipment*. Acedido em: 03 do 09 de 2013,

http://www.frankshospitalworkshop.com/equipment/documents/hospital_beds/wikipedia/Hospital_bed.pdf

Health Insurance. (18 de 08 de 2013). *What The History Speaks of Electric Medical Bed*.

Acedido em: 03 de 09 de 2013,

<http://idcare.us/on/electric/>

Health, N. P. (s.d.). *NGO People & Health*. Acedido em: 08 do 08 de 2013, [http://www.](http://www.congress-ph.ru/eng/)

[congress-ph.ru/eng/](http://www.congress-ph.ru/eng/)

Invacare, C. (n.d.). *Visão e Valores*. Acedido em: 16 do 12 de 2012, [http://www.invacare.pt/](http://www.invacare.pt/articles/invc-vision-and-values--42-55.php)

[articles/invc-vision-and-values--42-55.php](http://www.invacare.pt/articles/invc-vision-and-values--42-55.php)

InvacareCorp (Director). (2012). *An Inside Look into Invacare Corporation* [Filme].

Jr, P. D. (05 de 08 de 2008). *Sistema Nervoso Autônomo - Testes Autonômicos*. Acedido em: 13

do 08 de 2013, <http://www.medicinageriatrica.com.br/tag/disautonomia/>

Küschall. (n.d.). *Küschall R33*. Acedido em: 24 do 07 de 2013, [http://www.kueschall.ch/en/](http://www.kueschall.ch/en/Active-wheelchairs/Rigid/Kueschall-R33/Kueschall-R33-Product-Presentation.aspx)

[Active-wheelchairs/Rigid/Kueschall-R33/Kueschall-R33-Product-Presentation.aspx](http://www.kueschall.ch/en/Active-wheelchairs/Rigid/Kueschall-R33/Kueschall-R33-Product-Presentation.aspx)

L'Automomie, L. S. (2013). *A SINGLE ANNUAL EVENT, THE SOLUTION EVERYONE IS LOOKING FOR*. Acedido em: 06 do 08 de 2013,

<http://www.salons-sante-autonomie.com/en/visit-the-show/pourquoi-2/>

Lakeview Medical Center. (2013). *Lakeview Medical Center about us*. Acedido em: 18 do 07 de

2013, <http://www.lakeviewmedical.com/About-Us/History.aspx>

Medical Expo Le Salon International de la Santé. (2013). *Medical Expo Le Salon International de la Santé; Espace Visiteur*. Acedido em: 08 do 08 de 2013, [http://www.medicalexpo-maroc.](http://www.medicalexpo-maroc.com/)

[com/](http://www.medicalexpo-maroc.com/)

Motion Concepts. (2013). *Motion Concepts Company Overview*. Acedido em: 23 do 07 de 2013, http://www.motionconcepts.com/company_overview.html

Naidex. (2013). *Naidex*. Acedido em: 12 do 08 de 2013, <http://www.naidex.co.uk/>

National Association Equipment Providers. (2013). *NAEP Annual Conference 2013*. Acedido em: 13 do 08 de 2013 <http://naep.org.uk/httpnaep.org.uknaepconference2013conferenceprogramme.html>

New England Medical Supply. (2010). *About us*. Acedido em: 07 do 08 de 2013, <http://www.nemed.com/aboutus.html>

Norwegian Social Science Data Services. (2012). *European Social Survey Data*. Acedido em: 08 do 08 de 2013, <http://ess.nsd.uib.no/>

PMG Posture & Mobility Group. (2013). *National Training Event 2013* . Acedido em: 13 do 08 de 2013, <http://www.pmguk.co.uk/national-training-event-2013.html>

Portugal, C. P. (2013). *Jogos Paralímpicos História e Competição*. Acedido em: 07 do 07 2013, <http://www.comiteparalimpicoportugal.pt/Paginas/eventos.aspx>

Quadrado, S. (2013). *Glossário Sigma Quadrado Powering Buisness*. Acedido em: 21 do 06 2013, <http://www.sigmaquadrado.com/glossario/marketingvendas/termos/belowtheline.html>

Questionsdage. (2012). *Exposants*. Acedido em: 13 do 08 de 2013, <http://www.questionsdage.ch/>

Salon Autonomic Grand Ouest. (2013). Acedido em: 07 do 08 de 2013, http://www.autonomic-expo.com/autonomic_grand_ouest/rennes/fr/280-autonomic_grand_ouest.html

Sociedad Española de Paraplejia. (2011). *Bienvenidos a la Sección de Congresos SEP*. Acedido em: 13 do 08 de 2013, http://www.sociedaddeparaplejia.com/sep_anteriores.php?PHPSESSID=549629e9d938a6b96fa1e885fb594e23

Tissue Viability Society. (2012). *TVS Conference*. Acedido em: 12 do 08 de 2013, <http://tvs.org.uk/conference/>

United States Census Bureau. (2013). *North American Industry Classification System*. Acedido em: 03 do 07 de 2013, <http://www.census.gov/cgi-bin/sssd/naics/naicsrch>

University College Dublin. (s.d.). *European Social Survey Conference; Conference Brochure*. Acedido em: 08 do 08 de 2013, <http://www.ucd.ie/gpep/events/seminarsworkshopsconferences/essconference2013/>

VELETRHY BRNO. (2011). *MEDICAL FAIR Brno* . Acedido em: 06 do 08 de 2013, <http://www.bvv.cz/en/medical-fair-brno/medical-fair-brno-2013/facts-figures/>

Welcome to REHACARE International. (s.d.). Acedido em: 07 do 08 de 2013, http://www.rehacare.com/cipp/md_rehacare/custom/pub/content,oid,33299/lang,2/ticket,g_u_e_s_t/~/About_REHACARE.html

World Health organization. (02 de 2012). *The health-care challenges posed by population ageing*. Acedido em: 27 do 08 de 2013,
<http://www.who.int/bulletin/volumes/90/2/12-020212/en/index.html>

Wound Management Association of Ireland. (2013). *Confernce Wound Management Association of Ireland*. Acedido em: 07 do 08 de 2013,
<http://www.wmai.ie/national-conference-2013/>

Anexos

Exposições nas quais Invacare vai estar ou esteve presente em 2013.

Bélgica

REVA

Tradução Livre do autor:

A organização sem fins lucrativos REVA

Em 1988, várias pessoas de empresas, serviços públicos e associações constituíram a organização sem fins lucrativos REVA de forma a fornecer informações sobre produtos e serviços para pessoas com deficiência. Para atingir este objetivo, a REVA organiza uma feira de informação semestral destinado a pessoas com deficiência, pais com limitações, suas famílias, profissionais e voluntários.

A feira é o ponto de encontro ideal para os fabricantes e fornecedores de produtos,

organizações que oferecem serviços, associações de pessoas com deficiência e visitantes.

A primeira feira REVA foi realizada em 1989 (...) Os 75 expositores e 3.000 visitantes da primeira edição cresceram para mais de 150 expositores e 15 mil visitantes. (REVA, 2013)

Bulgária

Bulmedica / Buldental

Tradução Livre do autor:

Organizada pelo Ministério da Saúde e com o apoio de organizações profissionais como *Bulgarian Medical Association* e da *Bulgarian Dental Association* a exposição tornou-se um dos eventos anuais mais importantes do ramo médico e odontológico na Bulgária. A 46ª edição provou mais uma vez a importância da *Bulmedica / Buldental* como um centro profissional para a demonstração das mais recentes inovações no campo da medicina humana e dental de búlgaros e estrangeiros produtores, representantes, distribuidores e comerciantes. Os organizadores da exposição têm a ambição de continuar a implementação bem-sucedida da Feira que oferece excelentes condições para a apresentação de inovações, bem como tecnologias, produtos e marcas aprovadas. (Bulgarreklama, 2013)

República Checa

MEDICAL FAIR Brno

International Fair for Medical Technology and Healthcare⁶⁹

Tradução Livre do autor:

Feira Internacional de Tecnologia Médica e Saúde, junta fornecedores locais e internacionais de Tecnologias médicas, Produtos de saúde, Reabilitação e Serviços de assistência social. Com cerca de 200 empresas representadas e um número de 9471 visitantes. (VELETRHY BRNO, 2011)

⁶⁹ Tradução livre do autor: Feira Internacional de Tecnologia Médica e Saúde

Republica Democrática do Congo

CIMEX

Congo International Medical Expo⁷⁰

Tradução Livre do autor:

Feira Internacional médica do Congo, é a única feira existente no país na qual reúne uma mostra de empresas internacionais fabricantes e fornecedores de equipamento médico, sendo possível a realização *workshops*. Podemos encontrar a apresentação de equipamentos e serviços médicos, materiais hospitalares, equipamento odontológico, óptica, equipamento de laboratório e a presença de empresas Farmacêuticas fornecedoras da República Democrática do Congo. (Congo International Medical Expo, 2013)

França

CPLF (sem Informação)

Salon Autonomic Sud

Tradução Livre do autor:

Mostra/ feira de referência para portadores de algum grau de incapacidade, dependência, necessidade de acessibilidade especiais, 165 Expositores e cerca de 11217 entradas. O perfil de utilizador 42% Profissionais, 58% Grande público entre os quais pessoas com algum tipo de deficiência, familiares e ajudantes / cuidadores. (Autonomic, 2013)

Les Salons de la Santé et de L'Autonomie

Tradução Livre do autor:

Evento anual único, a solução que todos procuram.

Agentes industriais e profissionais podem demonstrar, conhecer partilhar realizar negócios no decorrer da feira. Na mostra podemos encontrar: Mostra de Inovações Investigações Científicas, Administração, Gestão de Serviços, alojamento e Conforto, Catering, Higiene e limpeza, Infraestruturas e edifícios: desafios relacionados com a arquitetura, desenvolvimento sustentável e energia; Cuidados em casa e os principais desafios do amanhã, Tecnologias de Informação Aplicada à Saúde. Conjunto de Palestras, Fóruns e Workshops.

Público alvo de um leque bastante diverso, desde potenciais compradores, líderes de opinião, setor de saúde Francês Público e Privado, hospitais, clínicas, lares de idosos. É possível serem encontrados profissionais de saúde internacionais, de países francófonos da Europa, Norte de África, África Ocidental entre outros. (Les Salons de la Santé et de l'Autonomie 2013)

Handica

Tradução Livre do autor:

Salão / mostra de equipamentos, serviços no âmbito da autonomia em *Lyon*. Podemos encontrar a mostra de produtos e serviços de consultoria entre outros, Especialistas que podem ajudar em algum tipo de dúvida que possa surgir no âmbito de cuidados continuados em casa. (Handica Lyon, 2013)

⁷⁰ Tradução Livre do autor: Feira Internacional médica do Congo

Autonomic Grand Ouest

Tradução Livre do autor:

Salão com cerca de 200 expositores e 12000 visitantes centrado no universo da incapacidade, dependência e acessibilidade. Contando também com Emprego e Inserção com o lema, *Porque ter um trabalho deve ser acessível para todos*. (Salon Autonomic Grand Ouest, 2013)

Alemanha

DGP

**Deutsche Gesellschaft fur Pneumologie und Beatmungsmedizin
(Sociedade Alemã de Pneumologia)**

Tradução Livre do autor:

Congresso, promovido pela Sociedade Alemã de Pneumologia.

(Deutsche Gesellschaft fur Pneumologie und Beatmungsmedizin, 2013)

Expolife

Tradução Livre do autor:

Feira de Saúde com um volume de cerca de 7600 visitantes profissionais. Combina um conjunto de várias disciplinas, materiais serviços sobre um mesmo teto entre as quais: TI / Software, Cuidados em casa, Incontinência, Marketing, Mobilidade e Vida diária, Flebologia,⁷¹ Próteses, Tecnologia de Reabilitação, Material Cirúrgico, Ortopedia. (EGROH, 2013)

Rehab

(Internationale Fachmesse für Rehabilitation, Therapie und Prävention)⁷²

Tradução Livre do autor:

Feira Internacional de Reabilitação Terapia e Prevenção com 35 anos de experiência, sendo um ponto de referência dentro da sua especialidade. Com 542 expositores nacionais e internacionais em 2011 e cerca de 23914 visitantes de 16 países. (REHAB Internacional)

DMGP

(Deutschsprachigen Medizinischen Gesellschaft fur Paraplegie e. V.)⁷³

Tradução Livre do autor:

Congresso organizado pela sociedade médica Alemã e Associação de Paraplegia⁷⁴ com o lema *Geht nicht, gibt's nicht!* (tradução livre do autor: Impossível não é!). O objetivo do congresso é apresentar e discutir normas entre especialistas e portadores de paraplegia bem como a inserção e utilização de novas tecnologias. (Deutschsprachigen Medizinischen Gesellschaft fur Paraplegie e. V.)

⁷¹ (...) *Estudo das veias e doenças das veias* (...). (Wikipedia, 2013)

⁷² Tradução livre do autor: Feira Internacional para a Reabilitação, Terapia e Prevenção

⁷³ Tradução livre do autor: Sociedade Médica Alemã e Associação de Paraplegia (DMGP)

⁷⁴ Paralisia completa dos membros inferiores e geralmente também da parte inferior do tronco (Wikipedia, 2013)

Rehacare

Tradução livre do autor:

REHACARE é umas das principais feiras internacionais para a reabilitação, prevenção, inclusão e cuidado médico. Com mais de 30 anos de experiência esta feira é uma plataforma ideal para qualquer pessoa com deficiência, necessidades de cuidados ou condições crônicas, bem como para os idosos. A qualidade e diversidade de REHACARE são refletidas em inúmeros “parques temáticos”, informações de eventos, representantes da indústria, prestadores de serviços, autoridades de pagamento e expositores sem fins lucrativos.(...)

Mais de 700 expositores nacionais e internacionais apresentam uma combinação de demonstrações de produtos e soluções de sistemas complexos, bem como uma ampla gama de informações temáticas, (...) seminários e workshops. (Welcome to REHACARE International)

Irlanda

RCSI

(Royal College of Surgeons Ireland)⁷⁵

Tradução livre do autor:

Conferencia Anual Internacional de Enfermagem, Obstetrícia⁷⁶ de pesquisa e Conferencia de Educação. (Royal College of Surgeons in Ireland, 2013)

AOTI

(Association of Occupational Therapist of Ireland)⁷⁷

Tradução livre do autor:

Congresso sobre o tema “Evidências e Inovação” na qual estiveram presentes Lideres e Inovadores em terapia ocupacional. (Association of Occupational Therapist of Ireland, 2013)

WMAI

(Wound Management Association Ireland)⁷⁸

Tradução livre do autor:

Congresso Nacional de Gestão de Feridas Irlandês, multidisciplinar no qual serão abordados Os Ferimentos Pediátricos, Tratamento de Feridas Crônicas e Agudas em Adultos, Tratamento de feridas nos cuidados Paliativos. (Wound Management Association of Ireland, 2013)

⁷⁵ Tradução livre do autor: Colégio Real de Cirurgiões da Irlanda

⁷⁶ Obstetrícia é o ramo da medicina que estuda a reprodução na mulher. (Wikipedia, 2013)

⁷⁷ Tradução livre do autor: Associação de Terapeutas Ocupacionais da Irlanda

⁷⁸ Tradução livre do autor: Associação de Gestão de Feridas da Irlanda

ESS

(European Social Survey Conference)

Tradução livre do autor:

O objetivo desta conferência é a de responder a questões económicas e sociais importantes que a Europa enfrenta usando dados do SEE (*European Social Survey*)⁷⁹.

Serão debatidas e investigadas perguntas como: qual é o estado atual da democracia na Europa, como é que a crise financeira mudou a paisagem política, aumento do desemprego no mercado Europeu. (University College Dublin)

Marrocos

MEDICAL EXPO

Tradução livre do autor:

Feira de Saúde na qual é possível reunir produtores, fabricantes e distribuidores. (Medical Expo Le Salon International de la Santé, 2013)

Portugal

Normédica Ajutec

NORMÉDICA⁸⁰ e AJUTEC⁸¹ - 14ª Feira Internacional de Tecnologias de Apoio para Necessidades Especiais, 13ª Feira da Saúde que se realizaram este ano em Maio de 2013 na EXPONOR⁸². Sendo o perfil do visitante: Profissionais de Saúde, Médicos, Diretores Hospitalares, Diretores Clínicos, Técnicos de Saúde, Responsáveis/Gestores de aprovisionamento, Enfermeiros, Terapeutas, Fisioterapeutas, Técnicos de Ortopedia e Fisioterapia, Técnicos Auxiliares, Técnicos de Geriatria, Técnicos de laboratório, Nutricionistas, Assistentes sociais, Público em geral.

Em exposição podem ser encontrados produtos, equipamentos e serviços para unidades de saúde (hospitais, clínicas, centros de saúde, consultórios médicos), Tecnologias de Apoio e Novas Tecnologias para pessoas com necessidades especiais

Geriatria, Sistemas de gestão hospitalar, Informática / *software*, investigação / ciência - inovação (universidades), serviços de saúde públicos e privados, Biomedicina, Biotecnologia e Instituições e Prestadores de Serviços inerentes ao sector. (EXPONOR, 2013)

79 O *European Social Survey* (ESS) é uma pesquisa multi-país bienal que abrange mais de 30 países. Tendo sido a primeira em 2002/2003.

O projeto é cofinanciado pela Comissão Europeia, a Fundação Europeia da Ciência e organismos de financiamento académicos em cada país participante, é concebida e realizada com padrões excecionalmente elevados. O projeto é dirigido por uma equipe de cientistas (...)no Centro de Pesquisas Sociais comparativos na City University, em Londres. (Norwegian Social Science Data Services, 2012)

80 Feira da Saúde

81 Feira Internacional de Tecnologias de Apoio para Necessidades Especiais

82 A EXPONOR - Feira Internacional do Porto, cuja experiência na organização de eventos remonta a 1856. Foi o primeiro organizador português de feiras certificado pela APCER com a Norma da Qualidade ISO 9001 e é um dos poucos a nível internacional a ostentar este reconhecimento. Possui delegações em diferentes pontos do globo e realiza mais de 30 feiras anuais de diferentes setores de atividade na Europa, África e América do Sul, às quais ocorrem anualmente milhares de expositores e de visitantes. (EXPONOR, 2013)

Roménia

Rommedica

(International trade fair for medical instruments and equipment)⁸³

Tradução livre do autor:

Evento com tradição no mercado médico Romeno, tendo em 2012 70 expositores e cerca de 4.000 visitantes. Rommedica oferece a oportunidade de promover as últimas novidades no campo da medicina em seminários, conferências, mesas-redondas. Sendo a temática da feira: Equipamento e Instrumentos para hospitais e Clínicas, Electromedicina, Oftalmologia e Componentes Ópticos, Serviços de Medicina, Tecnologia de Informação Médica, Financiamento e Leasing, Serviços de Editoração e Livros Médicos. (ROMMEDICA International Trade Fair for Medical Instruments and Equipment, 2011)

Rússia

Integration.Life.Society

(International Trade and Event Fair with Congress)

Tradução livre do autor:

Feira de Saúde e Congresso com 120 expositores oriundos de 8 países e cerca de 3580 visitantes no evento de 2013. São apresentados produtos e nova informação relativamente a várias temáticas Médicas. (Integration.Life.Society. International Trade and Event Fair With Congress)

People & Health

Tradução livre do autor:

Organização não-governamental “ People & Health” tem sido um organizador profissional de congressos médicos desde 1990 e agora é uma das empresas líderes em São Petersburgo na preparação e realização de fóruns, congressos médicos, escolas práticas e seminários para os médicos. Graças à cooperação com diferentes instituições médicas russas e estrangeiras, adquirimos grande experiência em gestão de congressos.
(NGO People & Health, 2013)

83 Tradução livre do autor: Feira Internacional de instrumentos médicos e equipamentos

Espanha

ERS

(European Respiratory Society
Annual Congress)

Tradução livre do autor:

Congresso anual da ERS bastante abrangente no qual são abordadas, os mais recentes avanços no diagnóstico clínico e tratamento de doenças pulmonares. São mais de 60 Simpósios, cerca de 260 sessões de comunicação livre. (European Respiratory Society, 2013)

Congreso Nacional de la SEP (Sociedad Española de Paraplejia)

Tradução livre do autor:

Congresso da Sociedade Espanhola de Paraplegia, no qual estiveram presentes especialistas da área. No seu programa científico foram discutidos:

- Gestão respiratória especial em lesão medular
- Distúrbios disautonômicos⁸⁴ na lesão da medula espinhal
- Os custos dos cuidados de lesão medular

(Sociedad Española de Paraplejia, 2011)

Suécia

Leva och Fungera

Tradução livre do autor:

Leva och Fungera é um ponto de encontro crucial para qualquer pessoa com deficiência, seus cuidadores e profissionais de saúde. Tendo sido organizada pela primeira vez em 1980, ocorre a cada dois anos.(...)

Este evento é focado na evolução tecnológica, é um fórum para troca de conhecimento e procura de novos desenvolvimentos neste mercado.

(Leva & Fungera, 2013)

84 As disautonomias disfunções do sistema autónomo (Sistema Nervoso Autónomo - Testes Autonômicos, 2008)

Suíça

Rollivision

Tradução livre do autor:

Rollivision é a mais importante feira de mobilidade na Suíça. Com cerca de 15000 visitantes e 70 expositores em 2013. (küschall, 2013)

Questions d'âge

Tradução livre do autor:

Mais de 5000 visitantes são esperados neste Salão, no qual é possível assistir a conferências, eventos, workshops, diferenciados para vários escalões etários desde os 50 até maiores de 80. Várias áreas da exposição dividem o Salão em: Saúde, Beleza e Bem-estar, Bem-estar e Aposentação, Habitação e Mobilidade, Formação e Emprego, Lazer e Viagens e Associações e Organizações. (Questionsdage, 2012)

Handbikeday

Tradução livre do autor:

Evento no qual Importadores, comerciantes de diversas marcas de handcycling colocam a disposição dos utilizadores os seus produtos e conhecimento / aconselhamento. É dinamizada também uma feira de equipamento usado a qual pode ser utilizada por visitantes para a compra e venda a título privado. (My Handicap, 2013)

Emirados Árabes Unidos

Arab Health 2013

Tradução livre do autor:

No caso da Arab Health 2013 (Dubai), Tradução livre do autor: No evento de 2013 estiveram presentes mais de 3,500 expositores, de cerca de 64 países de todo o mundo. Produtos e serviços apresentados dos principais fabricantes, vendedores e distribuidores mundiais, tais como: Tecnologia Medica, Equipamento de Laboratório, Diagnostico, Fisioterapia, Ortopedia, Commodities⁸⁵ e bem de consumo Hospitalar, Tecnologia de Comunicação e Informação na Saúde, Gestão de Instalações Médicas, Produtos e Serviços de Cirurgia, tecnologia para Edifícios de Saúde, Serviços Médicos, Radiologia, Imagiologia e Diagnostico, Cardiologia, publicações médicas, serviços de consultoria na área da saúde. Com uma audiência alvo de cerca de 112.103 profissionais de saúde, distribuidores e fornecedores. Sendo 8% pertencente ao continente Europeu, 7% Asia, 6% Africa, 16% Médio Oriente (excluindo GCC⁸⁶) e 61% GCC. (Arab Health, 2013)

⁸⁵ Tradução livre do autor: Produtos de primeira necessidade

⁸⁶ GCC- COOPERATION COUNCIL FORTHE ARAB STATES OF THE GULF; tradução livre (CONSELHO DE COOPERAÇÃO PARA ESTADOS ÁRABES DO GOLFO) constituído por seis membros, *The United Arab Emirates, The State Of Bahrain, The Kingdom of Saudi Arabia, The Sultanate of Oman, The State of Qatar and The State of Kuwait*; Tradução livre do autor: Os Emirados Árabes Unidos, o Estado do Bahrain, O Reino da Arábia Saudita, o Sultanato de Omã, o Estado do Qatar e O Estado do Kuwait) (GCC, 2012)

Reino Unido

PMG Training Event

Tradução livre do autor:

The Posture and Mobility Group visa promover conhecimentos e praticas à postura e mobilidade das pessoas com deficiências físicas, nomeadamente os equipamentos e serviços que estas necessitam. (...)

A PMG Training Event tem como objetivo proporcionar um fórum interdisciplinar para a educação continuada, pesquisa e debate promover o estabelecimento e a manutenção de elevados padrões de prestação de serviços. Ajudar e apoiar os membros PMG que realizam pesquisas e divulgar os resultados científicos.

Oferecer aconselhamento para profissionais de reabilitação, decisores políticos, comissários de serviços e prestadores de serviços. Proporcionar um fórum de articulação entre os membros de agências voluntárias e estatutárias relevantes, grupos de usuários e fabricantes. (PMG Posture & Mobility Group, 2013)

TVS conference

Tradução livre do autor:

A Conferência Anual da *Tissue Viability Society*, pretende reunir representantes e especialistas da área. Na agenda estão Palestras, Sessões Plenárias, debates e Workshops. (Tissue Viability Society, 2012)

Naidex National

Tradução livre do autor:

Mostra Anual de Produtos, Serviços, Informação / técnica de Reabilitação, cuidados continuados.

“It’s my first time at Naidex and I’ve had very positive experience (...)I strongly encourage other physiotherapists, healthcare workers and care workers to come and find out the latest approaches, techniques and products to support them in their work.” Dr Helena Johnson, chair of the Chartered Society of Physiotherapy

Tradução livre do autor:

“É minha primeira vez no Naidex e a minha experiência foi muito positiva (...). Eu encorajo outras fisioterapeutas, profissionais de saúde e profissionais a vir descobrir as últimas abordagens, técnicas e produtos para apoiá-los em seu trabalho. “Dr Helena Johnson, presidente da Chartered Society of Physiotherapy⁸⁷ (Naidex, 2013)

⁸⁷ O Chartered Society of Physiotherapy (CSP) é o corpo, educacional, profissional de comércio do Reino Unido, conta com 51 mil fisioterapeutas no Reino Unido, estudantes de fisioterapia e trabalhadores de apoio. (Chartered Society of Physiotherapy, 2013)

NAEP Conference**(National Association Equipment Providers)**

Tradução livre do autor:

Conferência que visa a desenvolver habilidades e conhecimentos necessários para trabalhar no setor dos equipamentos médicos em constante evolução. (National Association Equipment Providers, 2013)

Wounds Conference

No evento de 2013 com o tema “*Integrated strategies and solutions for quality outcomes*” haverá mais de 17 horas de novo conteúdo Clínico, *Workshops*, *Master Classes*, exposição por parte de empresas de tratamento de feridas no reino Unido e apresentação de livros. (Wounds UK, 2013)

Norma IP, IK e NEMA

“O código IP classifica os graus de proteção dos invólucros mecânicos e elétricos contra a intrusão de objetos sólidos (incluindo mãos e dedos), contacto accidental, poeira e água. O primeiro dígito indica o grau de proteção contra a penetração de objetos sólidos enquanto o segundo dígito indica o grau de proteção contra a penetração de líquidos. Por sua vez, o código IK fornece uma classificação do grau de proteção em equipamentos elétricos contra impactos mecânicos externos. (...) nos Estados Unidos da América é utilizada a norma NEMA” (SOMATICA, 2013)






















PRIMEIRO NUMERO (objetos sólidos)		SEGUNDO NUMERO (líquidos)		CÓDIGO IK (impactos mecânicos)	
IP	TESTE	IP	TESTE	IK	TESTE
0	 Sem proteção	0	 Sem proteção	00	 Sem proteção
1	 Protegido contra objetos sólidos superiores a 50 mm (toque accidental por uma mão).	1	 Protegido contra a queda vertical de gotas de água.	01-05	 Impacto <1 joule
2	 Protegido contra objetos sólidos superiores a 12 mm (dedos).	2	 Protegido contra água pulverizada num ângulo máximo de 15° com a vertical.	06	 Impacto de 1 joule
3	 Protegido contra objetos sólidos superiores a 2,5 mm (ferramentas, cabos)	3	 Protegido contra água pulverizada num ângulo máximo de 60° com a vertical.	07	 Impacto de 2 joules
4	 Protegido contra objectos sólidos superiores a 1 mm (ferramentas, fios)	4	 Protegido contra água pulverizada de qualquer direção (não provoca efeitos nocivos).	08	 Impacto de 5 joules
5	 Protegido contra acumulação de poeira – Não penetra em quantidade suficiente para impedir o funcionamento.	5	 Protegido contra jatos de água de baixa pressão, de todas as direções (não provoca efeitos nocivos).	09	 Impacto de 10 joules
6	 Totalmente protegido contra poeira.	6	 Protegido contra jatos de água de forte pressão, de todas as direções (não provoca efeitos nocivos).	10	 Impacto de 20 joules
		7	Protegido contra imersões temporárias, entre		

Fig. 68 Tabela de explicativa da norma IP e IK, retirada de (SOMATICA, 2013)

“Um dispositivo que possua uma proteção IP65 significa que estará totalmente protegido contra poeira e contra jatos de água de baixa pressão, provenientes de todas as direções, continuando a funcionar em perfeitas condições.

Embora a proteção máxima tabelada seja IP68, existe uma classificação superior, dada pelos padrões alemães, de IP69K. Esta proteção indica que o invólucro tem que resistir a altas pressões (80-100 bar) e a altas temperaturas (80°C) de jatos de água (fluxo de 14 – 16 L/min), a uma distância de 10-15 cm proveniente de todas as direções.” (SOMATICA, 2013)

Em seguida podemos vêr a norma NEMA utilizada na América do Norte

Classificação NEMA Interior

Classificação NEMA – Interior											
Fornece um grau de <u>proteção</u> contra as seguintes condições:	1	2	4	4X	5	6	6P	11	12	12X	13
Contacto acidental com o equipamento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Queda de poeira	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Queda de líquidos e respingos suaves		✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Poeira, <u>pêlos</u> e moscas			✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓
Rega e salpicos de água			✓	✓		✓	✓				
Óleo e líquido de arrefecimento									✓	✓	✓
Óleo ou <u>spray</u> de arrefecimento e salpicos											✓
Agentes corrosivos				✓			✓	✓			
Submersão temporária ocasional						✓	✓				
Submersão prolongada ocasional							✓				

Fig. 69 Tabela de explicativa da norma NEMA, retirada de (SOMATICA, 2013)

Classificação NEMA Exterior

Classificação NEMA – Exterior							
Fornece um grau de proteção contra as seguintes condições:	3	3R	3S	4	4X	6	6P
Contacto accidental com o equipamento	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Chuva, neve e gelo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Gelo			✓				
Tempestade de areia	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Rega de mangueira				✓	✓	✓	✓
Agentes corrosivos					✓		✓
Submersão temporária ocasional						✓	✓
Submersão prolongada ocasional							✓

Fig. 70 Tabela de explicativa da norma NEMA, retirada de (SOMATICA, 2013)

Relação entre a classificação NEMA e IP

Relação entre as classificações NEMA e IP	
NEMA	IP
1	IP20
2	IP21
3	IP54
3R	IP24
3S	IP54
4, 4X	IP56
5	IP52
6, 6P	IP67
12, 12K	IP52
13	IP54

Fig.71 Tabela de explicativa da relação entre a norma NEMA e IP, (SOMATICA, 2013)

Classificação de Dispositivos Médicos Retirado do Infarmed (2013)

Os dispositivos médicos abrangidos pela Directiva 93/42/CEE, na sua actual redacção, transposta para a lei nacional pelo Decreto-Lei n.º 145/2009 de 17 de Junho, estão divididos em quatro classes de risco atendendo à vulnerabilidade do corpo humano e aos potenciais riscos decorrentes da concepção técnica e do fabrico. Esta classificação é atribuída pelo seu fabricante tendo em conta as regras de classificação estabelecidas nos anexos IX dos referidos diplomas:

- » Dispositivos médicos de classe I - baixo risco
- » Dispositivos médicos de classe IIa - médio risco
- » Dispositivos médicos classe IIb - médio risco
- » Dispositivos médicos classe III - alto risco

A classificação depende de quatro pontos fundamentais relativos aos dispositivos, são eles:

- » a duração do contacto com o corpo humano
 - Temporário
 - Curto prazo
 - Longo prazo
- » a invasibilidade do corpo humano
- » a anatomia afetada pela utilização
- » os potenciais riscos decorrentes da concepção técnica e do fabrico

Regras de classificação

O Decreto-Lei n.º 145/2009 de 17 de Junho, no anexo IX, define os **critérios de classificação**, através dos quais se possibilita a correcta classificação dos dispositivos:

- » É a finalidade do dispositivo que determina a sua classificação.
- » Para os conjuntos de dispositivos as regras são aplicadas a cada um dos dispositivos isoladamente.
- » Os acessórios são classificados isoladamente.
- » Classificar com base na utilização específica mais crítica, quando o dispositivo não se destina a ser utilizado apenas numa única parte do corpo.
- » Aplicar as regras mais rigorosas que conduzam a uma classe mais elevada, quando são aplicáveis várias regras.

Guião das perguntas lojas de ortopedia

1. Que marcas são comercializadas pela empresa?
2. Referente às camas articuladas quando o cliente procura ajuda em loja quais são os pontos a que é mais sensível?
 - Resolução da ajuda a que se propõe
 - Conforto
 - Sensação de segurança e estabilidade
 - Estética
 - Preço
 - Funcionalidade
3. Que solução poderia ser apresentada por uma marca, que de momento não está contemplada em nenhum dos equipamentos?

Mais que Cuidar (lisboa)
Estrada de São Bartolomeu nº20 Loja A 1750 - 276 Lisboa
www.maisquecuidar.com

(29-01-2013)

Marcas Comercializadas

- JMS
- IVANCARE

Camas com ajudas técnicas:

- Modulares na construção
Base chassi, módulos externos estéticos
- Módulos funcionais
- Permitem posição *trendelenburg*

Existe procura por sistemas que permitam acoplar duas unidades de forma a ter cama de casal (individualizada)

(ex cama de casal comum, mas que seja detentora de toda a ajuda técnica indispensável a sua utilização).

A loja Mais que Cuidar, funciona e têm a exclusividade de poder ter em stand na loja vários modelos de camas articuladas da marca Ivancare, sendo esta a marca preferencial no entanto tem equipamento Português da marca JMS

Na altura da compra o cliente tem em consideração:

1º grupo

1. Resolução da ajuda a que se propõe/ conforto
2. Segurança sensação de segurança e estabilidade
3. Estética (bastantes clientes têm em conta a parte estética das mesmas, não se identificando com as camas mais desprovidas a esse nível)

2º grupo (JMS preços mais económicos)

1. Preço (item mais referido por quem procura) bem como segurança
2. Resolução da ajuda a que se propõe/ conforto

Manutenção e assistência pós venda;

Referido várias vezes pelo técnico a falta de celeridade no processo de assistência de marcas Portuguesas o que os levou a deixar de funcionar com algumas marcas (Portuguesas não referidas)

No caso da *Invancare* ao ser uma multinacional a celeridade do processo de pós venda bem como a sua organização em BackOffice foi referido várias vezes pelo técnico como muito positiva.

Orto-Ericeira

**Praça da República, 14 Ericeira,
Mafra 2655-347**

(30-01-2013)

Marcas Comercializadas

- **IVANCARE**

Camas com ajudas técnicas:

- Modulares na construção
Base chassi, módulos externos estéticos
- Módulos funcionais
- Permitem posição *trendelenburg*

É referido que a escolha da marca *Invancare* como única marca comercializada têm como base a sua relação qualidade preço, que em comparação com a JMS para ser conseguida a mesma qualidade o preço é muito superior.

Na altura da compra o cliente tem em consideração:

4. Resolução da ajuda a que se propõe/ conforto
5. Segurança sensação de segurança e estabilidade)
6. Estética (muito valorizada por quem procura este tipo de equipamento)
7. Preço (tendo em vista a qualidade preço)

A quando da pergunta do grau de importância da parte estética na escolha do equipamento,

a técnica refere que os cliente têm bastante cuidado com a mesma, visto se sentirem mais “familiarizados” (expressão utilizada pela técnica) com as camas com uma estética mais próxima às normalizadas e não tão técnicas como as que podem ser encontradas no hospital.

É referido que vários clientes utilizam a cama após o falecimento do familiar caso esta apresente um aspeto técnico formal mais normalizado.

É referido a compra deste equipamento por pessoas que de momento não necessitam por uma questão de conforto (ex. camas de casal com duplo *sommier*)

Manutenção e assistência pós venda;

No caso da *Invancare* ao ser uma multinacional a celeridade do processo de pós venda bem como a sua organização em *backoffice* foi referido várias vezes pelo técnico como muito positiva, solida, eficiente (já referido em outra loja ortopédica)

(16-01-2013)

Marcas Comercializadas

- **ADICO** (produzia cadeiras de barbeiro)
- **JMS** (com muita procura preço idêntico á orthosxxI)
- **ORTHOSXXI** (com muita procura preço idêntico á jms)
- **IVANCARE**

Camas com ajudas técnicas:

- Modulares na construção
Base chassi, módulos externos estéticos
- Módulos funcionais

Existe procura por parte de clientes de cama que auxilie o paciente no levantar

(ex. cama que faça rotação)

Referido varias vezes a fragilidade de componentes (ex. que exercem bastante força e são detentores de desgaste prematuro caso dos componentes perto do motor elétrico, próprio motor, alguns elementos do estrado)

Na altura da compra o cliente tem em consideração:

8. Preço (item mais referido por quem procura)
9. Segurança sensação de segurança e estabilidade)
10. Funcionalidade (caso o preço seja apelativo há preferência por motorização elétrica)
11. Estética (no total das compras efetuadas cerca de 10% têm preocupações estéticas)

Manutenção e pós venda;

Motores elétricos não são arrançados em caso de avaria, são sim substituídos ficando a empresa com os antigos

Em certas marcas (portuguesas segundo técnico da loja) a qualidade das soldaduras e do acabamento final das mesmas é sofrível, (por vezes partem, existem torções da estrutura) remetendo fragilidade para o utilizador.

Ortopedia Twins

**Praceta Caloust Gulbenquian, N22
2560-291 Torres Vedras Malveira
www.ortopediastwins.com**

(30-01-2013)

Marcas Comercializadas

- JMS
- IVANCARE
- VIRMEDIC SL

Camas com ajudas técnicas:

- Modulares na construção
Base chassi, módulos externos estéticos
- Módulos funcionais
- Permitem posição trendelenburg

Na altura da compra o cliente tem em consideração:

12. Resolução da ajuda a que se propõe/ conforto
13. Segurança sensação de segurança e estabilidade)
14. Preço (item mais referido por quem procura)
15. Estética (poucas vezes referido percentagem muito baixa ou nula)

Manutenção e assistência pós venda;

Satisfação com as várias marcas representadas e comercializadas, JMS, VIRMEDIC

SL. (Em pesquisa online posterior á minha presença em loja constata-se que VIRMEDIC SL é pertence ao grupo Wincare, constituído por:

- ASKLE SANTE
- MEDICATLANTIC,
- VIRMEDIC
- WINNCARE TUNISIA
- WINNCARE GMBH
- WINNCARE SERVICES (Departamento de serviços)

No caso da **Invancare** ao ser uma multinacional a celeridade do processo de pós venda bem como a sua organização em backoffice foi referido várias vezes pelo técnico como muito positiva, solida, eficiente (também já referido em outra loja ortopédica).

OrtoRinchoa

Calçada da Rinchoa, nº 29 Loja 1.1

Rinchoa Sintra

www.ortorinchoa.com

(29-01-2013)

Marcas Comercializadas

- **JMS**
- **IVANCARE**
- **Orthoxxi**
- **Sunrise medical**

Camas com ajudas técnicas:

- Modulares na construção
Base chassi, módulos externos estéticos
- Módulos funcionais
- Permitem posição trendelenburg
- Chassi da cama divide-se em 2 ou dobra-se (facilidade de transporte / arrumação)
- Marca portuguesa JMS utiliza baterias de backup nas camas caso falte a eletricidade, para possibilitar que a cama desfaça o seu movimento para a posição plana.

O técnico da loja também é enfermeiro de profissão á cerca de 30anos. O mesmo referiu que as camas não devem ter as rodas a “nível / á face” visto o cuidador por vezes esbarrar nas mesmas e cair principalmente se for um cuidador de alguma idade ou no caso de hospitais em que o fluxo de doentes é maior (experiencia vivida pelo próprio e colegas em vários anos de profissão).

O técnico refere que é constante a presença de clientes com roupa e acessórios com algum valor que no entanto desprezam ao máximo o gasto de dinheiro com a pessoa sénior (segundo o mesmo têm a ver com a cultura vivida em Portugal, embora o mesmo não tenha generalizado, a percentagem é marcante).

Na altura da compra o cliente tem em consideração:

Preço (item mais referido por quem procura)

Segurança sensação de segurança e estabilidade)

Estética (poucas vezes referido percentagem muito baixa)

Manutenção e assistência pós venda;

O técnico referiu que no caso da empresa Portuguesa JMS o funcionamento da mesma, a organização, departamento comercial é bastante célere apesar do seu funcionamento ser bastante familiar.

No caso da **Invancare** ao ser uma multinacional a celeridade do processo de pós venda bem como a sua organização em BackOffice foi referido várias vezes pelo técnico como muito positiva, solida, eficiente.

Total fertility rates

Number of children born to women aged 15 to 49

	1970	1980	1990	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Australia	2.86	1.89	1.90	1.76	1.76	1.75	1.76	1.79	1.82	1.92	1.96	1.90	1.89
Austria	2.29	1.65	1.46	1.36	1.39	1.38	1.42	1.41	1.41	1.38	1.41	1.39	1.44
Belgium	2.25	1.68	1.62	1.67	1.65	1.67	1.72	1.76	1.80	1.82	1.85	1.86	1.87
Canada	2.33	1.68	1.71	1.49	1.50	1.53	1.53	1.54	1.59	1.66	1.68	1.67	..
Chile	3.95	2.72	2.59	2.05	1.94	1.89	1.85	1.84	1.83	1.88	1.92	1.94	..
Czech Republic	1.91	2.10	1.89	1.14	1.17	1.18	1.23	1.28	1.33	1.44	1.50	1.49	1.49
Denmark	1.95	1.55	1.67	1.77	1.72	1.76	1.78	1.80	1.85	1.85	1.89	1.84	1.88
Estonia	..	2.02	2.05	1.39	1.37	1.37	1.47	1.50	1.55	1.63	1.65	1.62	1.63
Finland	1.83	1.63	1.79	1.73	1.72	1.76	1.80	1.80	1.84	1.83	1.85	1.86	1.87
France	2.48	1.95	1.78	1.87	1.86	1.87	1.90	1.92	1.98	1.96	1.99	1.99	1.99
Germany	2.03	1.56	1.45	1.38	1.34	1.34	1.36	1.34	1.33	1.37	1.38	1.36	1.39
Greece	2.40	2.23	1.40	1.26	1.27	1.28	1.30	1.33	1.40	1.41	1.51	1.52	1.51
Hungary	1.97	1.92	1.84	1.33	1.31	1.28	1.28	1.32	1.35	1.32	1.35	1.33	1.26
Iceland	2.81	2.48	2.31	2.08	1.93	1.99	2.03	2.05	2.07	2.09	2.14	2.22	2.20
Ireland	3.87	3.23	2.12	1.90	1.98	1.98	1.95	1.88	1.90	2.03	2.10	2.07	2.07
Israel	..	3.14	3.02	2.95	2.89	2.95	2.90	2.84	2.88	2.90	2.96	2.96	3.03
Italy	2.43	1.68	1.36	1.26	1.27	1.29	1.33	1.32	1.35	1.37	1.42	1.41	1.41
Japan	2.13	1.75	1.54	1.36	1.32	1.29	1.29	1.26	1.32	1.34	1.37	1.37	1.39
Korea	4.53	2.82	1.57	1.47	1.17	1.18	1.15	1.08	1.12	1.25	1.19	1.15	1.23
Luxembourg	1.98	1.50	1.62	1.78	1.63	1.62	1.66	1.62	1.64	1.61	1.60	1.59	1.63
Mexico	6.77	4.97	3.43	2.77	2.46	2.34	2.25	2.20	2.17	2.13	2.10	2.08	2.05
Netherlands	2.57	1.60	1.62	1.72	1.73	1.75	1.73	1.71	1.72	1.72	1.77	1.79	1.80
New Zealand	3.17	2.03	2.18	1.98	1.89	1.93	1.98	1.97	2.01	2.17	2.18	2.12	2.15
Norway	2.50	1.72	1.93	1.85	1.75	1.80	1.83	1.84	1.90	1.90	1.96	1.98	1.95
Poland	2.20	2.28	1.99	1.37	1.25	1.22	1.23	1.24	1.27	1.31	1.39	1.40	1.38
Portugal	2.83	2.18	1.56	1.56	1.47	1.44	1.40	1.41	1.36	1.33	1.37	1.32	1.37
Slovak Republic	2.40	2.31	2.09	1.29	1.19	1.20	1.24	1.25	1.24	1.25	1.32	1.41	1.40
Slovenia	2.21	2.11	1.46	1.26	1.21	1.20	1.25	1.26	1.31	1.31	1.53	1.53	1.57
Spain	2.90	2.22	1.36	1.23	1.26	1.31	1.32	1.34	1.38	1.39	1.46	1.39	1.38
Sweden	1.94	1.68	2.14	1.55	1.65	1.72	1.75	1.77	1.85	1.88	1.91	1.94	1.98
Switzerland	2.10	1.55	1.59	1.50	1.39	1.39	1.42	1.42	1.44	1.46	1.48	1.50	1.54
Turkey	5.00	4.63	3.07	2.27	2.17	2.09	2.11	2.12	2.12	2.15	2.15	2.07	2.03
United Kingdom	2.43	1.90	1.83	1.64	1.64	1.71	1.77	1.79	1.84	1.90	1.96	1.94	1.98
United States	2.48	1.84	2.08	2.06	2.01	2.04	2.05	2.05	2.10	2.12	2.08	2.00	1.93
EU 27	2.42	1.99	1.79	1.48	1.44	1.46	1.48	1.48	1.51	1.53	1.59	1.59	1.58
OECD	2.76	2.18	1.91	1.68	1.63	1.63	1.65	1.65	1.68	1.71	1.75	1.74	1.74
Brazil	..	4.06	2.79	2.39	2.27	2.20	2.13	2.06	1.99	1.95	1.89	1.94	..
China	5.51	2.63	2.34	1.74	1.71	1.69	1.68	1.67	1.66	1.64	1.63	1.61	1.60
India	5.49	4.68	3.92	3.12	2.99	2.93	2.88	2.83	2.79	2.74	2.70	2.66	2.63
Indonesia	5.47	4.43	3.12	2.45	2.39	2.35	2.32	2.28	2.25	2.21	2.18	2.15	2.12
Russian Federation	1.97	1.90	1.89	1.20	1.29	1.32	1.34	1.29	1.30	1.41	1.49	1.54	..
South Africa	5.65	4.56	3.32	2.90	2.86	2.81	2.75	2.69	2.64	2.58	2.52	2.47	2.41

Disclaimer: <http://oe.cd/disclaimer>

Fig. 72 Índices de Fertilidade OCDE 2012

